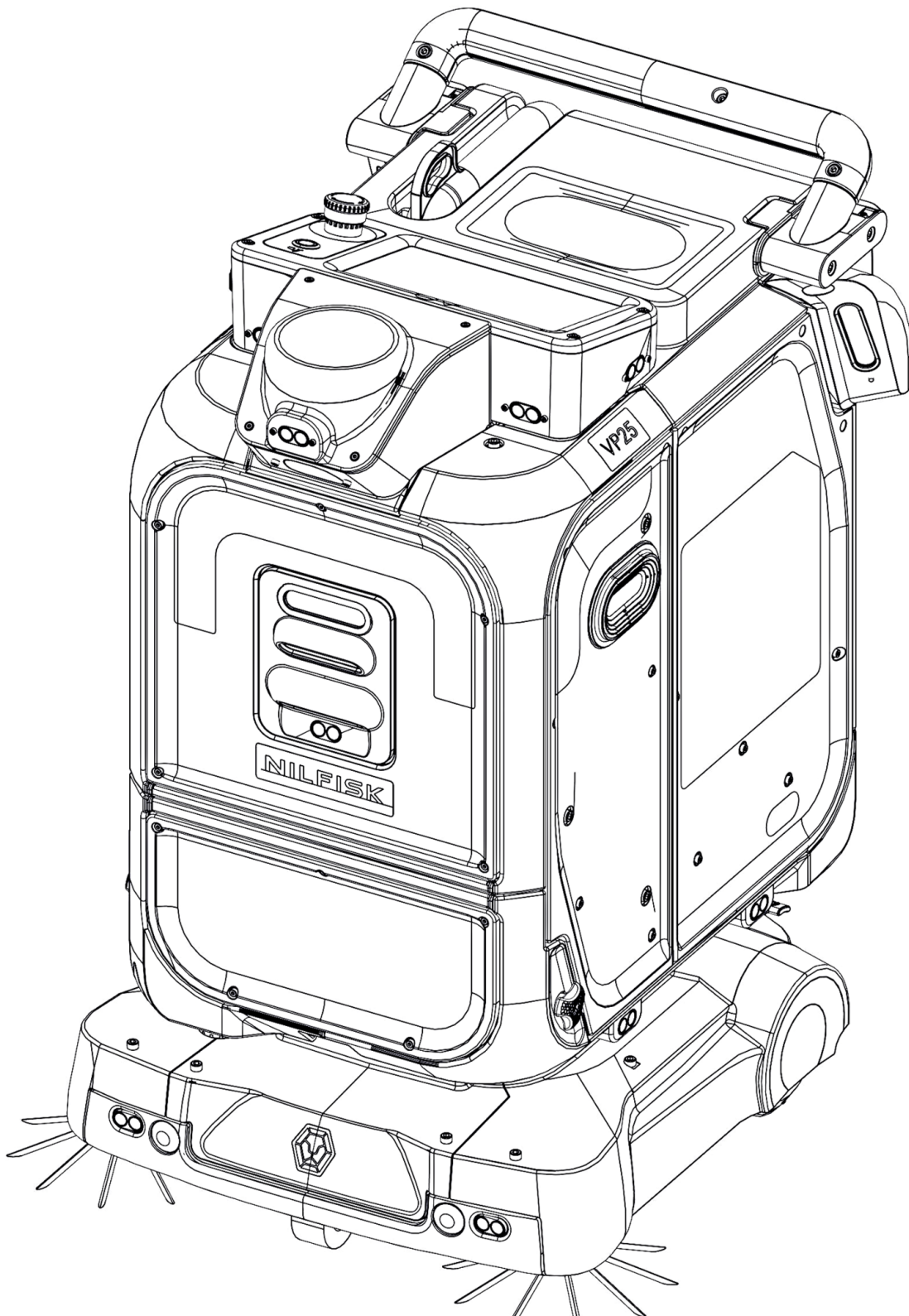


USER MANUAL

VP25

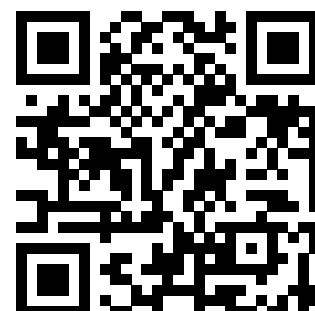


NILFISK

EN	User Manual	1-26
DE	Benutzerhandbuch	27-52
FR	Manuel d'utilisateur	53-78
NL	Gebruiksaanwijzing.....	79-104
IT	Manuale d'uso.....	105-130
NO	Brukerhåndbok.....	131-156
SV	Användarmanual.....	157-182
DA	Brugermanual.....	183-208
FI	Käyttöopas	209-234
ES	Manual de usuario	235-260

Table of Contents

Introduction	2	Schedule cleaning operations.....	16
Parts and service.....	2	Check the battery level.....	16
Modifications.....	2	Emergency stop.....	16
Name plate.....	2	Human machine interface – operation signals	17
Uncrate the machine.....	2	After operation	17
Transporting the machine.....	2	Power off the machine.....	17
Cautions and warnings	2	Charge the battery.....	18
Symbols.....	2	Manual charge.....	18
General safety instructions.....	3	Charge with a docking station.....	19
Battery charging.....	4	Maintenance	20
2-D/3-D Mapping sensor.....	4	Battery removal and replacement.....	20
Declaration of Conformity	5	Cleaning the surfaces.....	20
Know your machine	6	Storage.....	20
Understanding autonomy.....	8	Cleaning/replacing the floor tools.....	21
Prepare the machine for use	9	Replacing the main brush.....	21
Switch on the battery.....	9	Cleaning the main brush and roller brush.....	22
Power on the machine.....	9	Cleaning of brush deck.....	22
Unlock the wheel.....	9	Cleaning the Vacuum Hose.....	22
Remove the machine from storage container.....	9	Replacing the side brushes.....	22
Before VP25 use	9	Changing the Dust Bag.....	23
Install side brushes.....	9	Changing the HEPA filter.....	24
VP25 touchscreen setup	10	Recommended maintenance schedule	25
Initial setup.....	10	Troubleshooting	25
Login.....	11	Disposal	25
Add/create new map	11	Technical specifications	26
Operation	14	Functional earth.....	26
Magic mode operation.....	14	Contact information	26
Manual cleaning operation.....	15		



Introduction

This manual will help you operate safely and get the most out of the Nilfisk Autonomous Floor Vacuum. Read it thoroughly before operating the machine.

The VP25 is a battery powered floor cleaning machine.



WARNING!

The operation of this machine is strictly reserved to trained and qualified operators.

Parts and service

Repairs, when required, should be performed by Nilfisk A/S or an Authorised Distributor, who employs factory trained service personnel, and maintains an inventory of Nilfisk original replacement parts and accessories.

Call Nilfisk A/S for repair parts or service. Please specify the Model and Serial Number when enquiring about parts and service.

Modifications

Modifications and additions to the cleaning machine that affect capacity and safe operation shall not be performed by the customer or user without prior written approval from Nilfisk. Unapproved modifications will void the machine warranty and make the customer liable for any resulting accidents.

Name plate

The serial number sticker is located at the rear left of the machine. Please provide this serial number along with any request for assistance/servicing or spare parts purchase.

NILFISK		Serial No.: VP25-B#####
Model: VP25	Date code: F24	Barcode
Part No.: 58000000		
Voltage: 24V --- 580 W		
G V W: 209.44 lb/95 kg		
Type E Floor cleaning machine	Made in Singapore	CE
Nilfisk A/S Marmorvej 8 DK-2100 Copenhagen Ø www.nilfisk.com	5% Autonomous / Manual operation	Intertek 5030430
Conforms to UL STD 60335-1 & 60335-2-72	Contains FCC-ID: PD9AX210NG, 2AET4RUT241AF, MCQ-S2CTH, 2AXZL-K15L	
Certified to CAN/ANSI Std. C22.2 No. 336 CSA Std. C22.2 No. 60335-1 & 60335-2-72	Contains IC: 26511-RUT241AF, 1846A-XBS2C, 1000M-AX210NG, CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)	

SERIAL NO. _____

Cautions and warnings

Symbols

Nilfisk uses the symbols below to signal potentially dangerous conditions. Always read this information carefully and take the necessary steps to protect personnel and property.

The Serial Number is formatted as follows:

- First Four Characters (VP25).
- Next Six Characters (BXXXXX) encode the factory (B) and sequential number of the product.
- Part Number (58000000) denote the product type.
- Date Code denotes the date and year of construction. First Character for example A is Jan, Last Two Character is the year.

Uncrate the machine

When the machine is delivered, carefully inspect the shipping packaging and the machine for damage. If damage is evident, save the shipping carton (if applicable) so that it can be inspected. Contact the Nilfisk Customer Service Department immediately to file a freight damage claim. Refer to the unpacking instruction sheet attached to the shipping packaging to remove the machine from the pallet.

Transporting the machine



CAUTION!

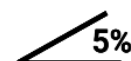
Before transporting the machine on a truck or trailer, make sure the following are carried out:

- All tanks are empty.
- Machine is correctly placed back in the crate and strapped down.



WARNING!

During loading/unloading, the user is at risk of tipping over the robot and subjected to crush hazards. The operator and spotter are responsible for identifying and mitigating loading/unloading hazards and taking safety precautions.



5%
Autonomous / Manual operation



WARNING!

Do not transport machine on slopes exceeding 15% gradeability. Do not operate machine on slopes exceeding 5% gradeability.



DANGER!

Indicates an imminent hazardous situation which, if not avoided, could result in serious injury or death.



WARNING!

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in injury or major damage to the equipment.



CAUTION!

Indicates a situation which, if not avoided, could result in major damage to the equipment.



Read all instructions before using.

General safety instructions

Specific Cautions and Warnings are included to warn you of the potential danger of machine damage or bodily harm. This machine is for commercial use, for example in hotels, schools, factories, shops, and offices other than normal residential housekeeping purposes.

Disclaimer: The warnings and safety instructions in this manual do not encompass every possible condition and situation that may occur. Users are advised to exercise caution and care when installing, maintaining, and operating their robot.



WARNING!

- The operation of this machine is strictly reserved to trained and qualified operators.
- Operators shall be adequately instructed on the use of these machines.
- This machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.
- While on ramps or inclines, avoid sudden stops. Avoid abrupt sharp turns. Use low speed down ramps.
- Observe the Gross Vehicle Weight (GVW) of the machine when loading, pushing, lifting, or supporting the machine.
- Charge batteries only in well-ventilated areas, away from open flame. Do not smoke while charging the batteries.
- Remove all jewellery when working near electrical components.
- Turn the machine power OFF and disconnect the batteries before servicing electrical components.
- Do not dispense flammable cleaning agents, operate the machine on or near these agents, or operate in areas where flammable liquids exist.
- Do not clean the machine by spraying water directly on it.
- Only use the brushes provided with the appliance or those specified in the instruction manual.
- The use of other brushes may impair safety.
- Do not look at the laser beams from the machine. Permanent eye damage could result. Lasers are eye-safe if viewed briefly, such as to determine that they are

functioning. Do not look directly into lasers or stare at them without wearing protective laser safety glasses.

- Do not touch or impact the Lidar Sensors or Depth Cameras.



- Do not lift the robot without material handling equipment.



CAUTION!

- This machine is not approved for outdoor use.
- This machine is not suitable for picking up hazardous dust.
- Nilfisk will not be held responsible for any damage to floor surfaces caused by using the wrong or improper brushes.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the machine.
- When operating this machine, ensure that third parties, particularly children, are not endangered.
- Before performing any service function, carefully read all instructions pertaining to that service task.
- Power the machine OFF and remove the Key before changing the brushes, and before opening any access panels or removable panels.
- Take precautions to prevent hair, jewellery, or loose clothing from becoming caught in moving parts.
- The batteries must be removed from the machine before the machine is scrapped. The disposal of the batteries should be safely done in accordance with your local environmental regulations.
- Do not use on surfaces having a gradient exceeding that marked on the machine.
- All covers are to be positioned as indicated in the instruction manual before using the machine.
- This machine is for indoor use only.
- This machine shall be stored indoors only.
- Do not spray this machine with pressurised water.
- To avoid any damage or injury, only use the original crating to secure the machine during transport.
- Do not operate the machine in an environment exceeding 104°F (40°C).
- Do not operate the machine without the Lower Front Cover in place.
- Avoid pushing the machine onto stairways or escalators, into open elevator shafts, or into any area where there is a significant drop in elevation. Serious machine damage may result if it falls down stairs, escalators, or open shafts. The machine cannot climb stairs. Machine is designed for use only on relatively flat surfaces (less than 5% gradeability).
- While pushing the machine manually, to develop navigational maps as part of recording the autonomous plans, it is the Operator's responsibility to avoid contact with obstacles and individuals. The machine will not avoid them in the manual operating mode. There are no

autonomous safety functions operating in the manual mode.

- Machines left unattended shall be secured against unintentional movement.
- Do not use water from water cooling/heating devices in the appliance.
- Do not press the buttons using sharp objects such as pins, knives, fingernails, etc.
- Do not place any objects (such as shoes, food waste, animals, human beings etc...) onto the machine.
- Do not spray volatile material such as insecticide onto the surface of the machine.
- Do not place objects that generate electromagnetic fields near the machine.

Battery charging



DANGER!

- Warranty shall be voided if instructions in this manual are not followed.
- Do not allow the battery to fall below 5% before charging the battery.
- If the battery charge cable is damaged or broken, it should be replaced by the manufacturer or authorised service personnel or a qualified person in order to prevent hazards.
- Keep sparks, flames and incandescent materials at a safe distance from the batteries.
- Keep the tank hatch closed during the entire battery charging cycle, and only perform the procedure in well-ventilated areas.
- The socket for the battery charger cable must have a prescribed earth connection. Do not modify the polarised plug to fit a non-polarized outlet or extension cord.
- Before charging, check that the electric cable that connects the battery charger to the batteries is not damaged, and if it is damaged do not use it and contact technical assistance. Do not use with a damaged plug or loose power outlet.
- Before charging, check that the charging cable is not being pressed by any appliance or rolled over by the robot.
- The normal temperature range for charging the battery should be within 0°C~45°C.
- Do not disconnect the battery charger cable from the machine socket when the battery charger is operating. This is necessary to prevent electric arcs forming. To disconnect the battery charger when charging, first disconnect the power cable from the mains socket.
- Do not use extension cords or outlets with inadequate current carrying capacity.
- The robot charger should not share an AC plug point with any other devices. Do not use more than one charger per AC plug.
- Do not charge frozen batteries.
- Do not unplug by pulling on the cord. To unplug, grasp the plug and not the cord.
- Do not replace the battery without contacting an authorised distributor centre.

- Do not expose the battery charger/docking station to high temperatures or allow moisture/humidity of any kind to come in contact with the battery charger/docking station.
- Do not mutilate or incinerate batteries as they will explode at high temperatures.
- Do not attempt to open the battery charger/docking station. Repairs should only be carried out by a qualified service personnel.
- Unplug the battery charger/docking station from the outlet when not in use and before servicing.
- Do not charge the robot if it is wet at unintended places.
- Do not use outdoors or on wet surfaces.
- Do not dismantle or puncture the battery.
- Do not drop the battery from any height.



WARNING!

- Install the battery charger in a location that can be easily accessed by the robot. Away from water, on a flat surface and elevated.
- Do not pull or carry by the cord, use the cord as a handle, close the door on the cord, or pull the cord around sharp edges or corners. Keep the cord away from heated surfaces.
- Never smoke in the machine's vicinity while the batteries are charging.
- Use only a compatible battery charger with purchased batteries.
- The charger surface becomes hot while charging.

2-D/3-D Mapping sensor



CAUTION!

Class 1 laser product.

The 2D/3D Mapping Sensor corresponds to laser class 1 (eye-safe). The laser beam is not visible to the human eye.



WARNING!

Risk Of Potential Equalization.

The 2-D mapping sensor is designed to be operated in a system with professional grounding of all connected devices and mounting surfaces to the same ground potential. If this condition is not met, potential equalization currents may through along the cable shields, causing the following hazards:

- Dangerous contact voltage on the metal housing.
- Malfunction or destruction of the LiDAR.
- Heating of the cables with possible spontaneous combustion.

Declaration of Conformity

NILFISK

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB / EG

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие
Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring

Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Försäkran om överensstämmelse
Vyhlasenie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Fabricante / Κατασκευαστής /
Gyártó / Proizvođač / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Produzent /
Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / Tillverkaren / Výrobca /
Proizvajalec / Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Marmorvej 8
DK-2100 Copenhagen Ø, DENMARK
Authorized to compile technical file: Eerikki Maekinen**

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote / Προϊόν
/ Termék / Proizvod / Prodotto / Produkta / Produkts /
Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

VP25

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción /
Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás /
Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição /
Descriere / Beskrivning / Popis / Açıklama

**FC - Autonomous Scrubber - Battery - Radio
enabled**

Charging mode: 100-240V 50-60Hz;

Working mode: 24 VDC, IPX3

(EN) We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.

(BG) Ние, Nilfisk с настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти.

(NL) We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen

(CS) My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.

(EL) Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

(PT) Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir.

(DE) Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.

(HU) Mi, Nilfisk kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak

(PL) My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..

(DA) Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

(HR) Mi, Nilfisk Izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.

(RO) Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.

(ES) Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas

(IT) Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.

(SV) Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.

(ET) Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide ja

(LT) Mes, „Nilfisk“, prisimdami visišką atsakomybę pareiškiame, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus

(SK) My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.

(FR) Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.

(LV) Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem

(SL) Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

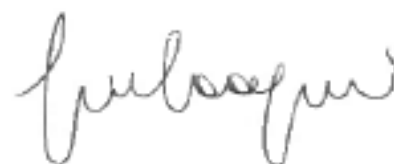
(FI) Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti

(NO) Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennævnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder

(TR) Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımıza göre, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

2006/42/EC	EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 EN 60335-2-72:2012 EN 63327:2021
	EN 61000-3-2:2019+A1 2021, EN 61000-3-3:2013, EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020 EN 55035:2017+A11:2020, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.4, EN 301 489-52 V1.2.1
2014/53/EU	EN 62311:2020, EN 300 440 V2.2.1 RX Cat 1, EN 300 328 V2.2.2, EN 301 893 V2.1.1 EN 303 687 V1.1.1, EN 301 511 V12.5.1, EN 301 908-1 V15.2.1, EN 301 908-13 V13.2.1
Authorized to compile Technical File and signatory: Sergio Coccapani, Head European FloorCare R&D Center	

Jun 23, 2025



Know your machine

As you read this manual, you will occasionally run across a bold number or letter in parentheses – for example: **(2)**. These numbers refer to an item shown on these pages unless otherwise noted. Refer to these pages whenever necessary to pinpoint the location of an item mentioned in the text.

NOTE: Refer to the service manual for detailed explanations of each item illustrated on the next 3 pages.

- 1 – 3D Lidar
- 2 – 2D Mapping Sensor (x2)
- 3 – Sonar Sensor (x15)
- 4 – Depth Camera (x5)
- 5 – Side Brushes (x2)
- 6 – Traction Wheel (x2)
- 7 – Left Side Panel

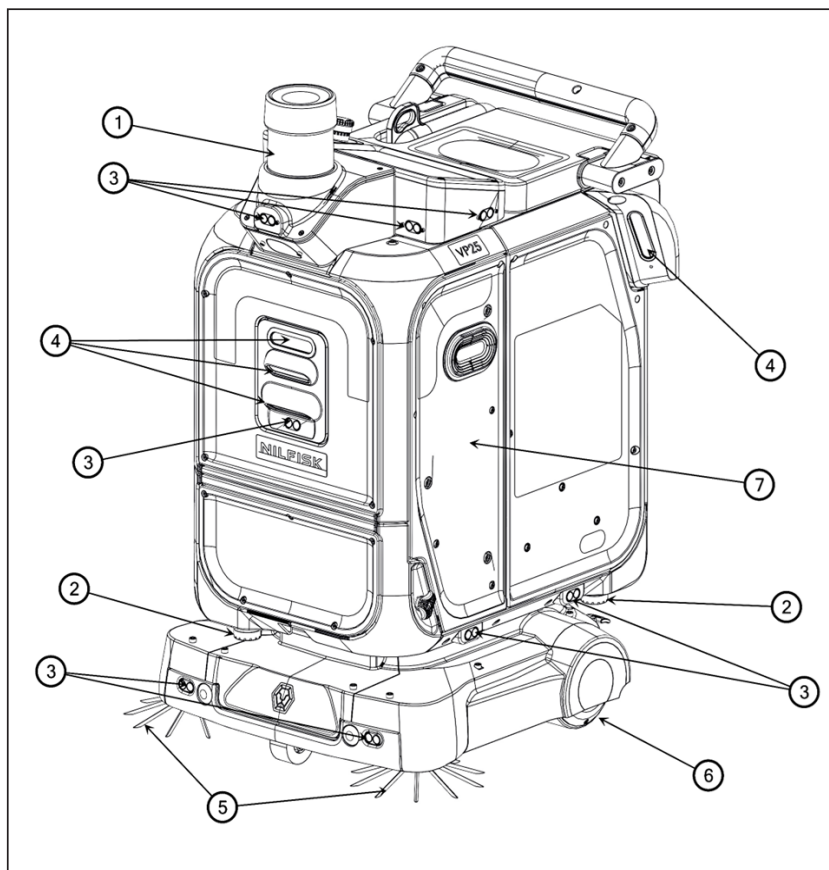


Figure 1

- 8 – Brush Floor Tool
- 9 – Safety Levers (x2)
- 10 – Button Latch (x2)
- 11 – Cooling Vent (x2)
- 12 – Manual Charging Plug
- 13 – Tank Hatch
- 14 – Front Cover Knob (x2)

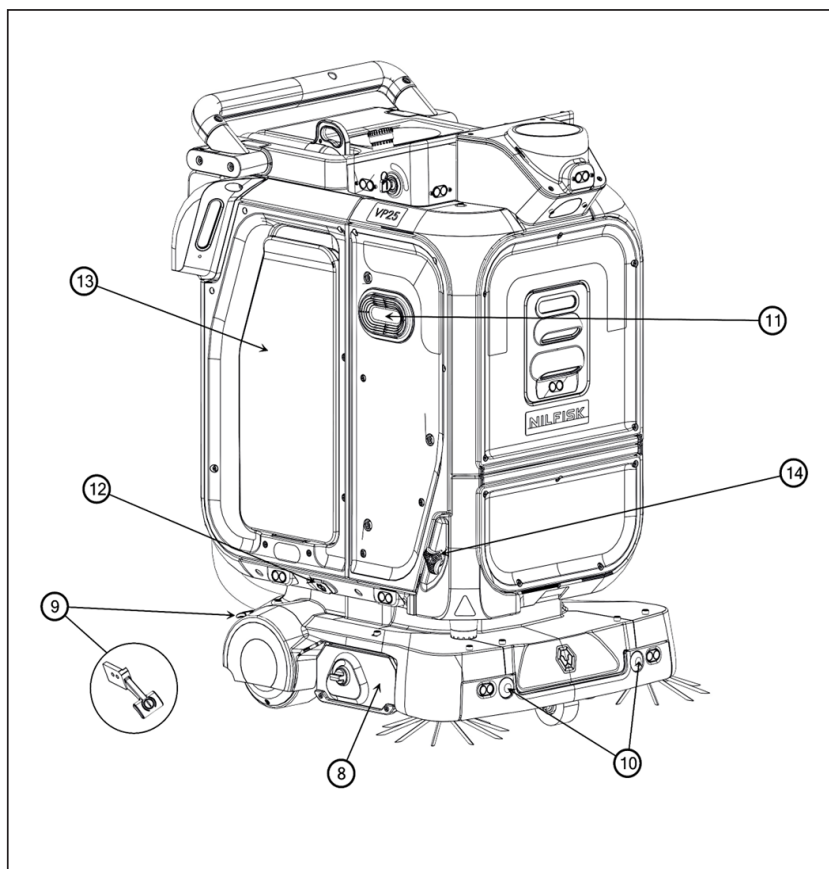


Figure 2

- 15 – Handle Bar
- 16 – Touch Screen
- 17 – Emergency Stop Button
- 18 – Key Switch
- 19 – Wheel Lock/Unlock Button

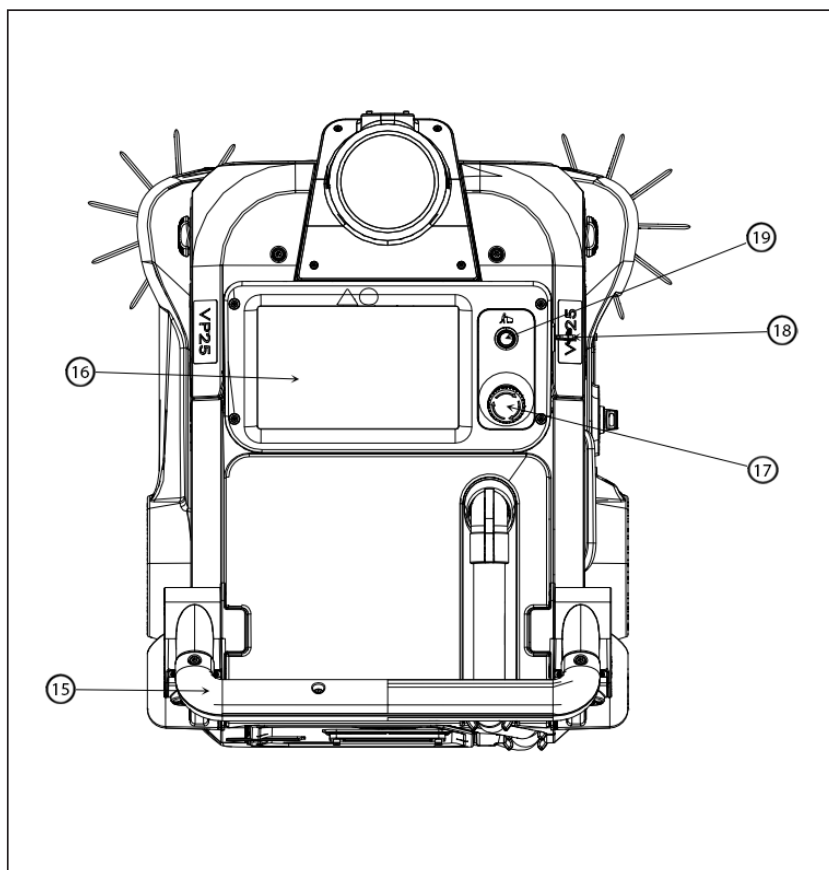


Figure 3

- 20 – Battery
- 21 – HEPA Filter Holder
- 22 – Dust Bag Holder
- 23 – Lower Front Cover

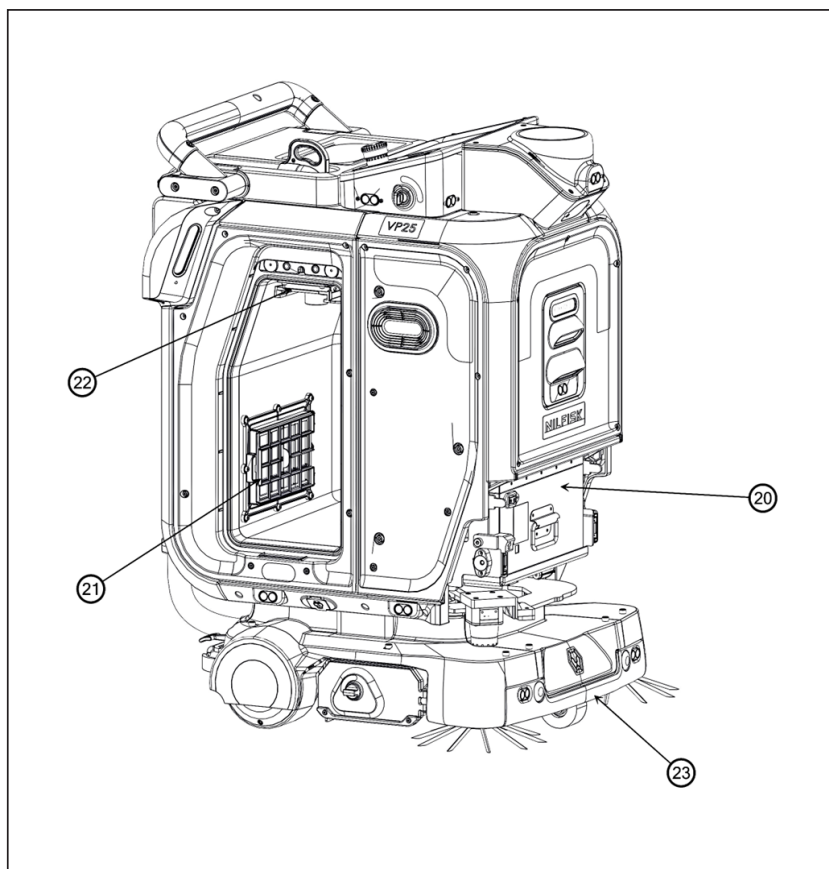


Figure 4

24 – Charging Port

25 – Vacuum Hose

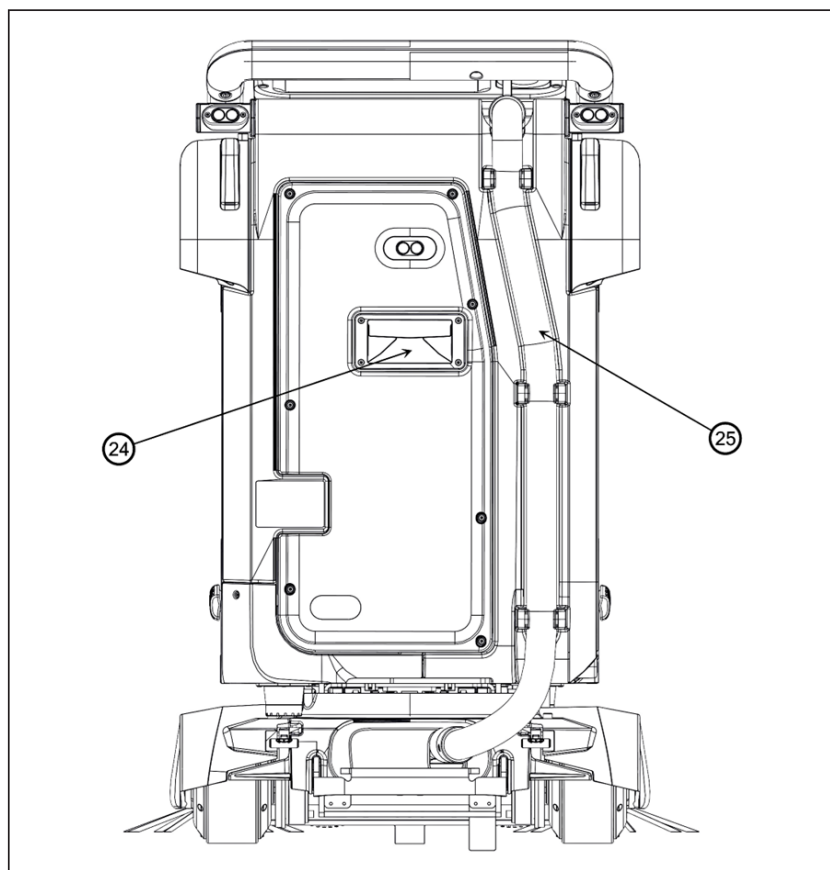


Figure 5

Understanding autonomy

The VP25 can function autonomously on a plan determined by an operator without further operator involvement. The machine can record an area to clean independently and manoeuvre actively around certain obstacles.

Components that make up the Autonomy system, and their basic function, include the following (shown in **Fig. 6**).

NOTE: Refer to **Know your machine** figures to see the location of all sensors.

- 2D LiDAR Sensors **(2)** or one 3D sensor **(1)** (**Fig. 1**) depending on your model – provides detection of obstacles and surroundings in front, back and to the sides of the machine.
- Depth Camera **(4)** (**Fig. 1**) – provides a three-dimensional depth point cloud of the area in front and to the sides of the machine.
- Sonar Sensors **(3)** (**Fig. 1**) – located at the front, back and sides of the machine – aids in collision prevention and presence detection around the machine.
- Computer Software Interface (not shown) – defines how the autonomous control system interfaces with machine control software and control system.

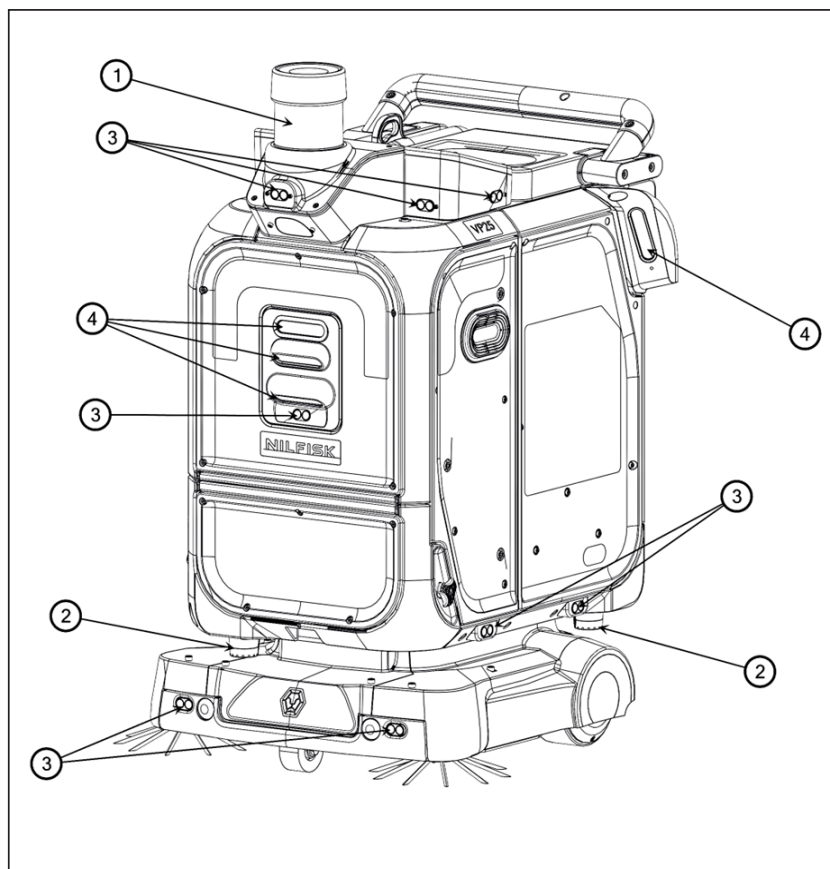


Figure 6

Prepare the machine for use

Switch on the battery

1. Open the Front Panel Knobs (14) (Fig. 2).
2. Push in the Battery Power Switch (20) (Fig. 4) to set it to ON position.
3. Ensure that all the dip switches on the battery are in the down position.

Power on the machine

1. Disengage (raise up) the Safety Levers (9) (Fig. 2).
2. Insert key into Key Switch (18) (Fig. 3).
3. Turn to ON position.

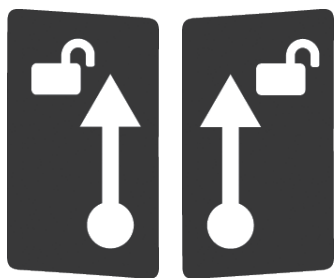


Figure 7

Unlock the wheel

1. No light indicates that the button is disabled as the machine is controlling the wheels.
2. Blue light on Wheel Lock/Unlock Button (19) (Fig. 3) indicates wheels are locked.



3. Unlock wheels by pressing button.
4. Green light indicates wheels are unlocked. Robot is free to move.

NOTE: After unlocking, wheels will lock automatically after 30 seconds of inactivity.

Remove the machine from storage container

Remove the robot out of the crate in reverse to avoid the risk of tipping.

Before VP25 use

Before cleaning operation is started, make sure of the following:

1. Ensure that battery level is sufficient. Refer to '**Charge the battery**'.
2. Ensure that the dust bag is installed into the Dust Bag Holder (22) (Fig. 4), and is not full.
3. Ensure that the HEPA filter is installed in the HEPA Filter Holder (21) (Fig. 4).
4. Ensure that the brush, roller and brush door are mounted securely.
5. Ensure that the Tank Hatch (13) (Fig. 2) is closed.
6. Ensure that the Vacuum Hose (25) (Fig. 5) is mounted securely.

Install side brushes

1. Press the 2 buttons (Fig. 8) to remove the Lower Front Cover (23) (Fig. 4).
2. Install the brush (Fig. 10). You can hear a click when the brush is successfully installed.
3. Repeat for the other side brush.
4. Secure the cover back in place (Fig. 11).

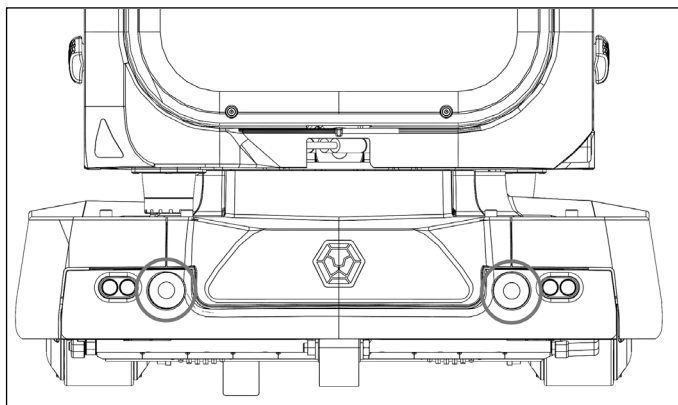


Figure 8

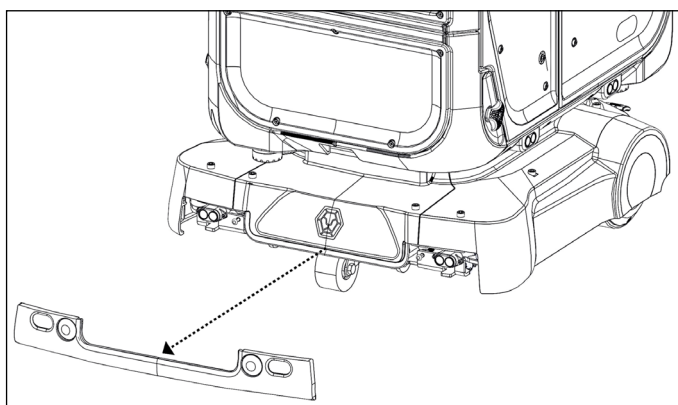


Figure 9

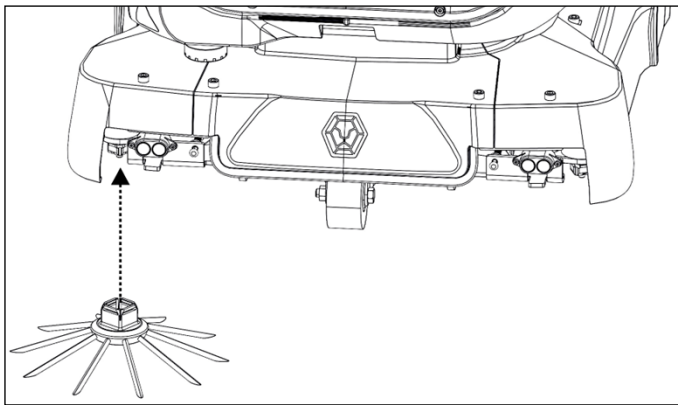


Figure 10

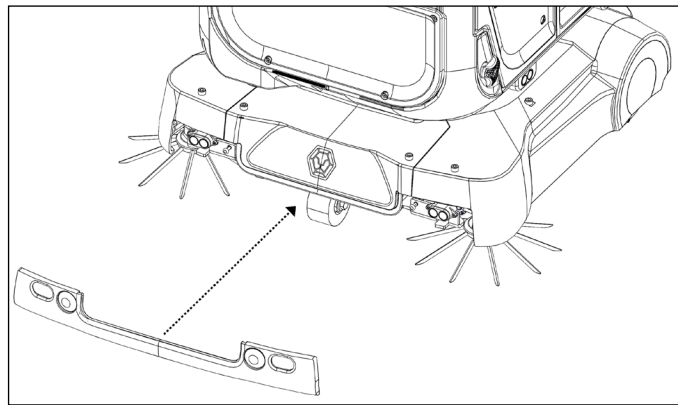


Figure 11

VP25 touchscreen setup

The Touchscreen **(16)** (**Fig. 3**) is used to operate the machine. Each VP25 user is assigned a unique 'User ID' and PIN for use with the touchscreen. You must be logged in to operate the machine.

Initial setup

1. Turn on the VP25 and wait for the touchscreen to start up (**Fig. 12**).
2. Select your preferred language (**Fig. 13**).
3. Read and agree to the Terms of Use and Privacy Policy (**Fig. 14**).
4. Create an account name (**Fig. 15**).
5. Create a new PIN (**Fig. 16**).

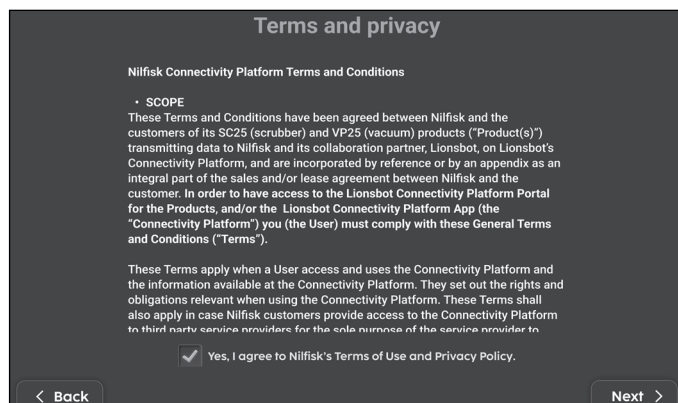


Figure 14

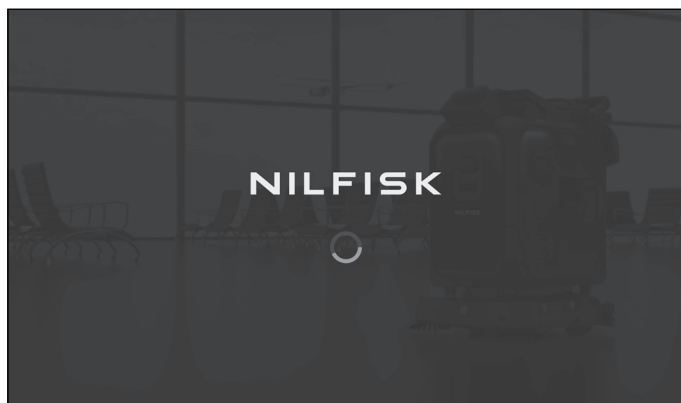


Figure 12

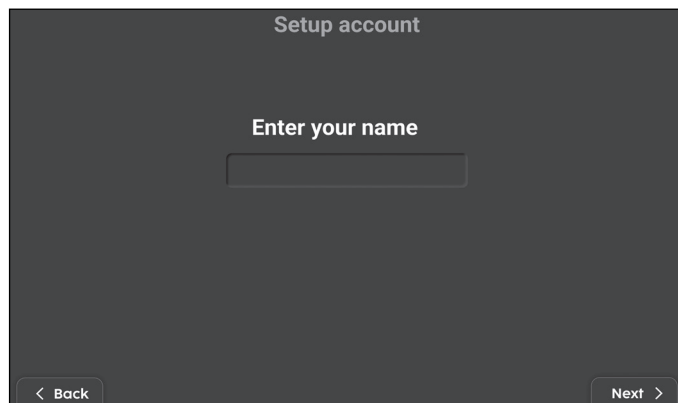


Figure 15

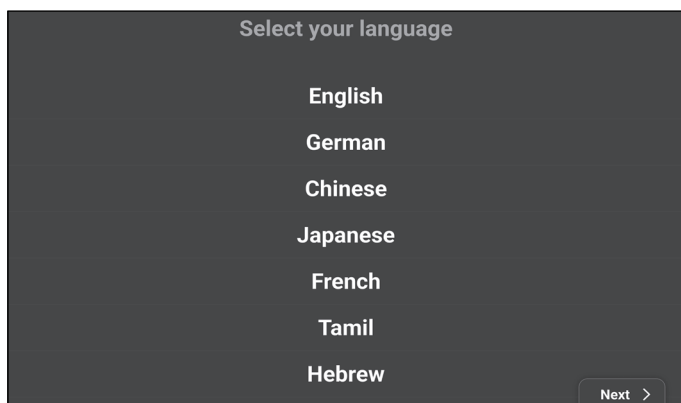


Figure 13

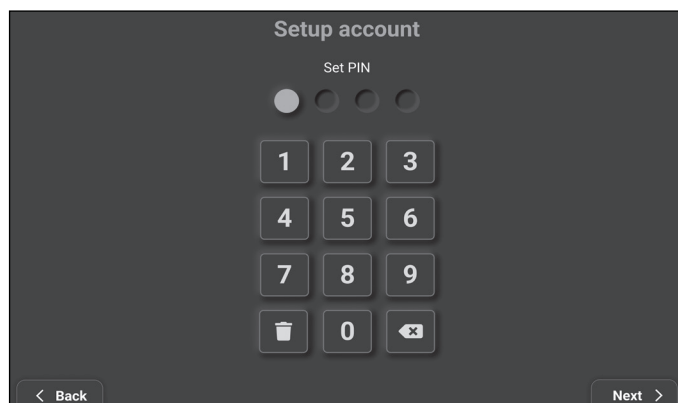


Figure 16

6. Confirm your new PIN (**Fig. 17**).
7. Wait for your account to be set up (**Fig. 18**).
8. Read and acknowledge proper usage instructions (**Fig. 19**).
9. Choose Magic Mode (**Fig. 20**) for a simple Home page and to use with MagicTag. Advanced mode is for trained professionals. You can find more information about this mode in the web user guide.

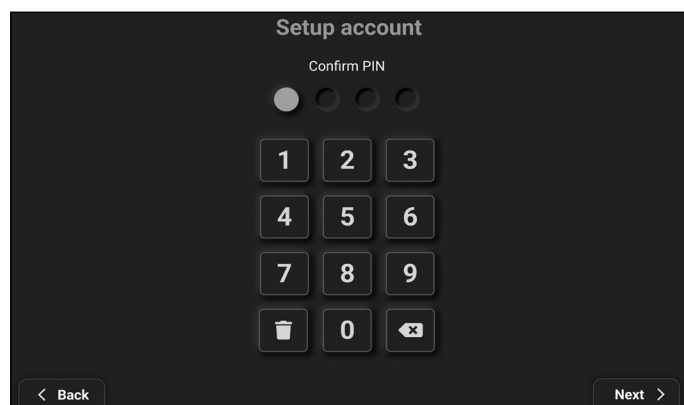


Figure 17

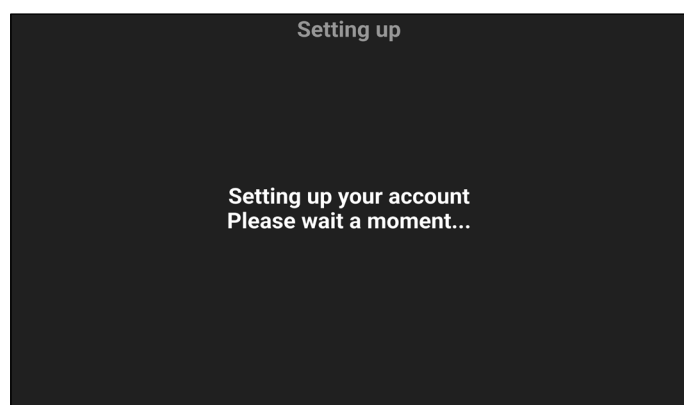


Figure 18



Figure 19

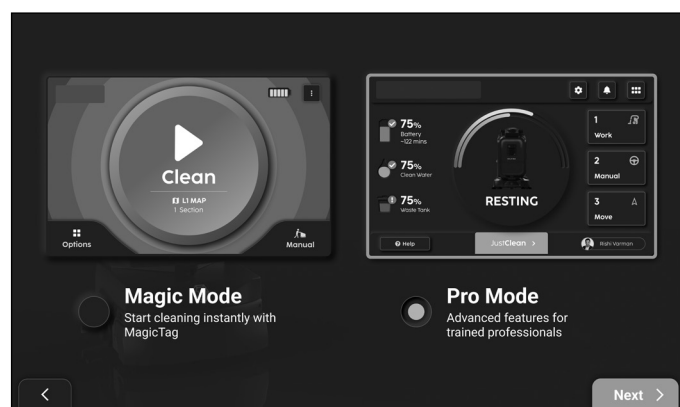


Figure 20

Login

The following section describes the account procedure by using the touchscreen on the VP25 after initial setup.

1. Select the account to login (**Fig. 21**).
2. Enter your PIN (**Fig. 22**).
3. Once the PIN is verified, you will be brought to the Home Page for the selected mode (Pro Mode/Magic Mode).

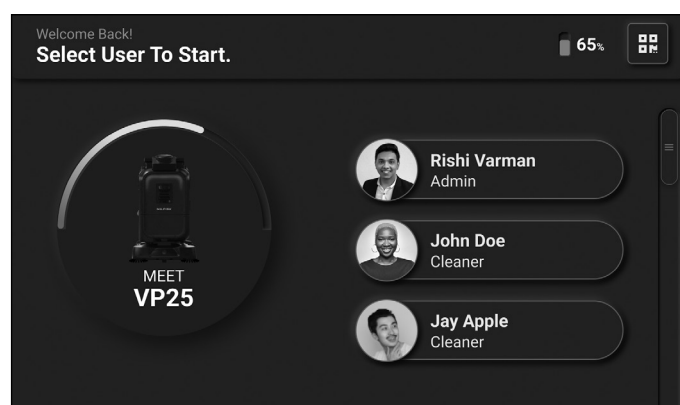


Figure 21

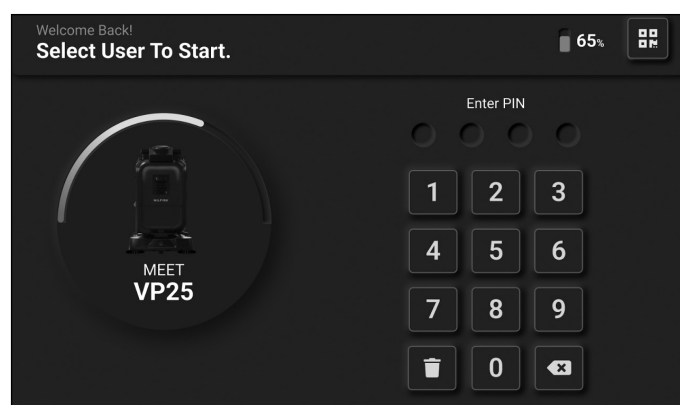


Figure 22

Add/create new map

In Magic Mode, there are 2 ways to create a new map – using a docking station or a MagicTag (a signal device that triggers the machine to perform location-specific actions). If there is a MagicTag or a docking station near the machine, it will be detected automatically (**Fig. 23**). The touchscreen

will prompt to create a new map if it has not been set up (**Fig. 24**).

NOTE: For instructions on how to set up a docking station, please refer to VP25 Docking Station User Manual.

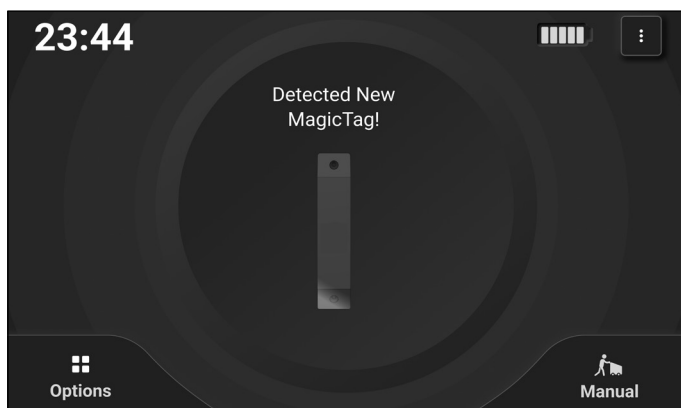


Figure 23

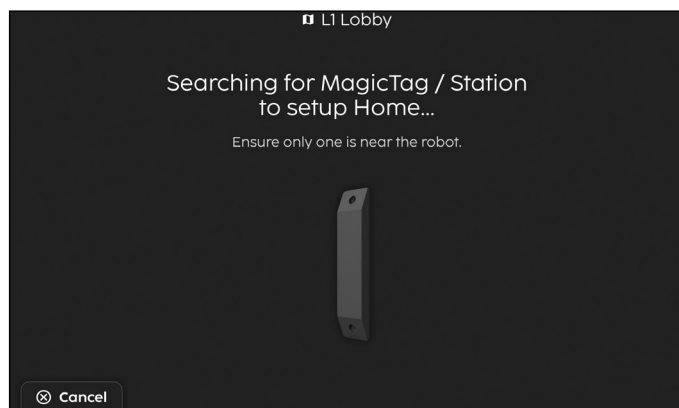


Figure 26

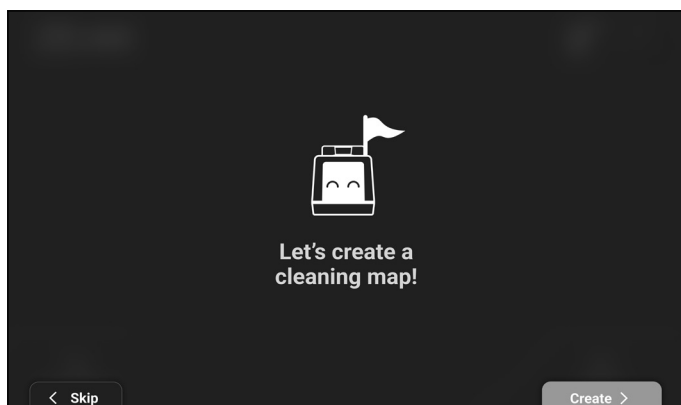


Figure 24

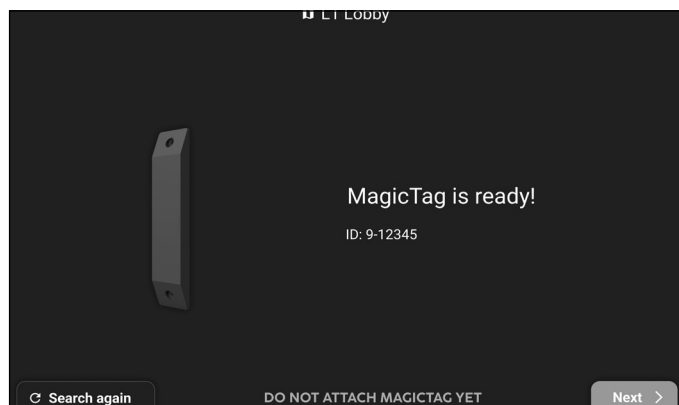


Figure 27

1. Press 'Create' (Fig. 24), or 'Skip' if you would like to set it up later.
2. Enter the name and level of the map, then click 'Next' (Fig. 25).
3. Follow through the guided steps on the touchscreen.
4. During the pairing process (Fig. 26) between the machine and MagicTag, ensure that only 1 MagicTag is within ~30 cm of the machine.
5. Once the MagicTag is detected (Fig. 27), verify that the ID (9-XXXXX) on the touchscreen matches that on the MagicTag.

6. Choose a well-lit plain wall (Fig. 28). Avoid dark, reflective, and metal surfaces. Ensure that the place that you choose has direct access to the cleaning area.
- NOTE:** Do not paste the MagicTag on the wall at this point yet.

7. After choosing the location, press 'Next' (Fig. 28). Push the robot to face the wall at the chosen location. Ensure that the robot is ~30 cm from the wall.

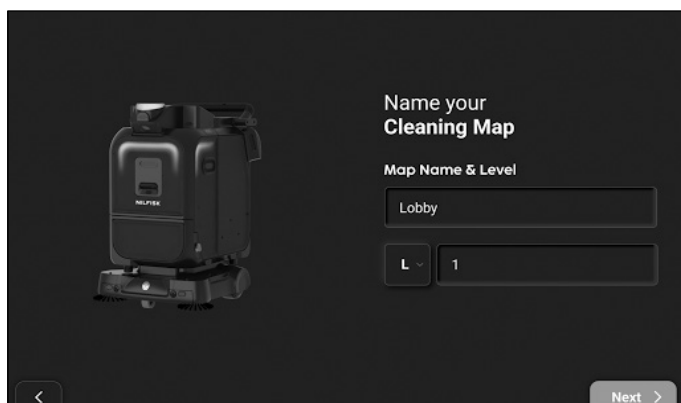


Figure 25

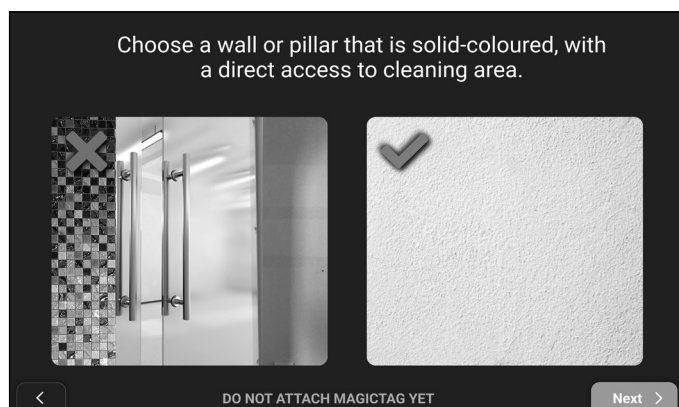


Figure 28

8. The touchscreen will show a live camera feed (**Fig. 29**).
9. Paste the MagicTag on the surface within the camera frame.
10. Wait for the MagicTag to be scanned. Once successful, a green box around the camera frame, and the 'Next' button will light up in blue (**Fig. 30**).



Figure 29

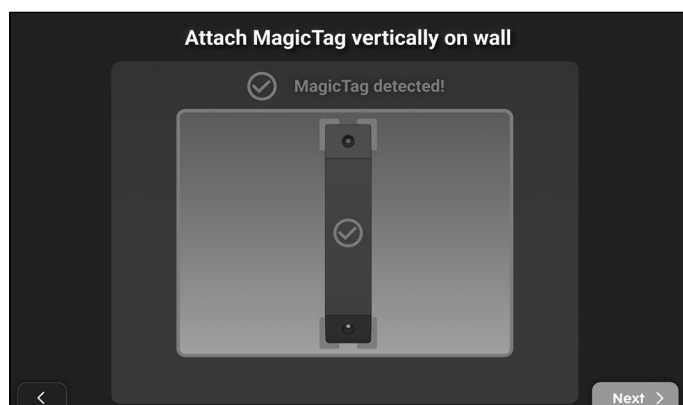


Figure 30

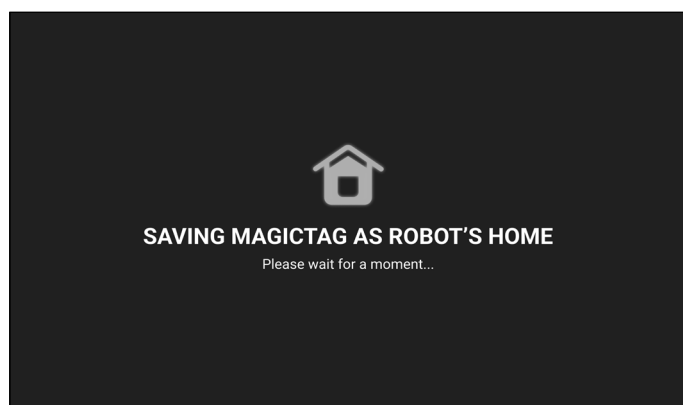


Figure 31

11. Once the MagicTag is saved as the machine's home (**Fig. 31**), follow the on-screen instructions to continue.
12. To create a cleaning area, select route or boundary (**Fig. 32**). Route is useful when cleaning areas with big obstacles, and the boundary is useful in cleaning large areas. Press 'Start' after selecting the mode of adding cleaning areas.

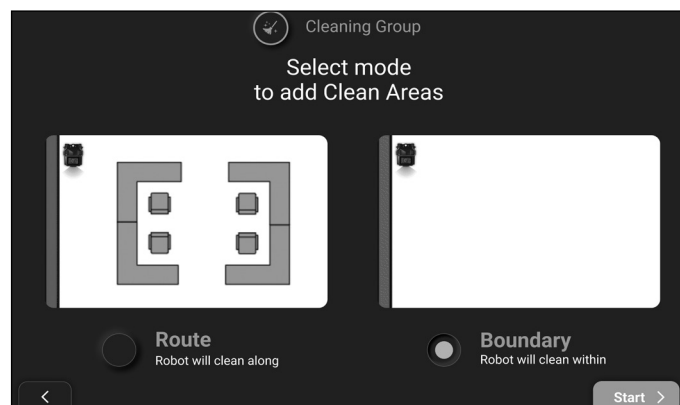


Figure 32

13. Push the robot to the area where the cleaning will take place, press 'Start' to begin creating the cleaning area (**Fig. 33**).

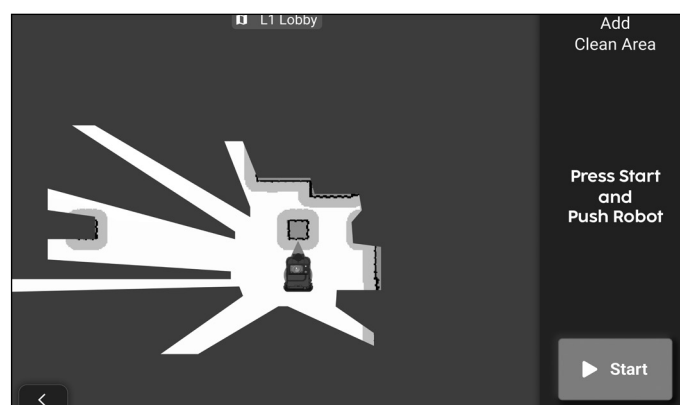


Figure 33

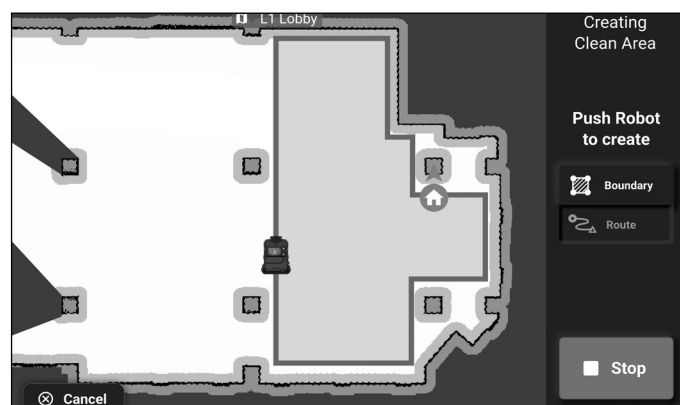


Figure 34

14. While creating the cleaning area, switching between boundary and route is allowed (**Fig. 34**).
15. When satisfied, press 'Stop' (**Fig. 34**).
16. Select the preferred cleaning mode from the dropdown menu (**Fig. 35**), (**Fig. 36**).
17. If required, select 'Add Area' to create an additional cleaning area.
18. When all the cleaning area has been completed, follow the on-screen instructions and push the robot back to the machine's home (where the MagicTag is placed).

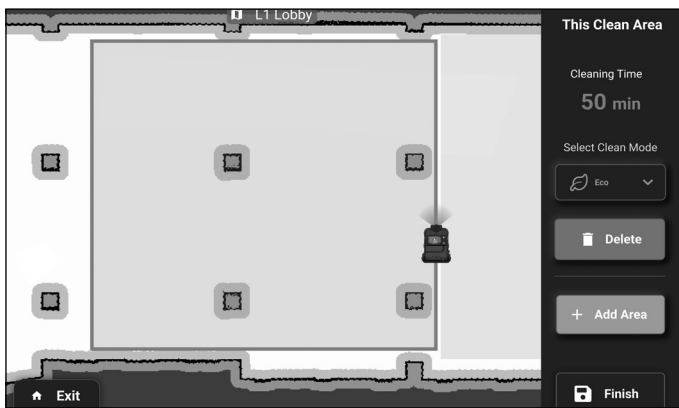


Figure 35

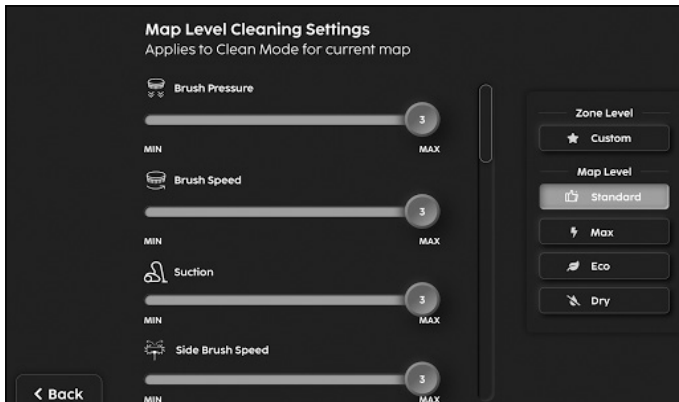


Figure 36

19. Mark out areas that should be restricted from the robot on the map. Click on the categories of the restricted areas provided on screen (**Fig. 37**).

20. When the setup is complete, press 'Clean' to start cleaning (**Fig. 38**).
For more information about working with maps, see the web user guide.



Figure 37

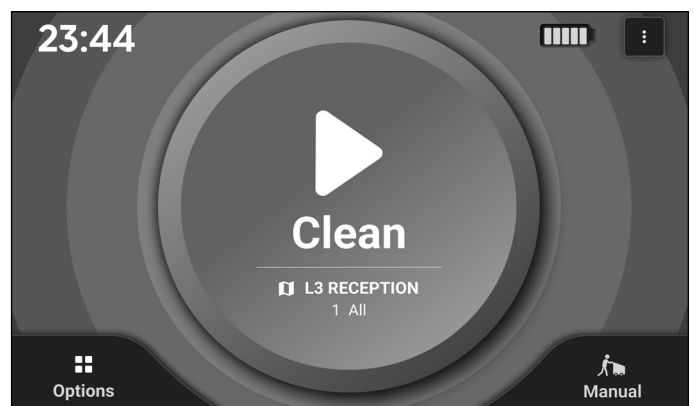


Figure 38

Operation

The machine can be operated through the touchscreen.



WARNING!

Do not operate the machine on gradients exceeding threshold. Refer to the markings on the machine.

Magic mode operation

1. On the Home Page (**Fig. 39**), push the machine near the MagicTag (~30 cm), so that the robot is facing it.
2. After the machine detects the MagicTag (**Fig. 40**), ensure that the MagicTag is within the camera frame on the touchscreen for it to be scanned (**Fig. 41**).
3. When MagicTag is successfully scanned, there will be a countdown of 10 seconds (**Fig. 42**) before the cleaning begins.
4. While the machine is cleaning (**Fig. 43**), the user can 'Pause' or 'Stop' the machine.

5. When cleaning is completed (**Fig. 44**), click on 'Robot Care' to watch the daily maintenance steps.

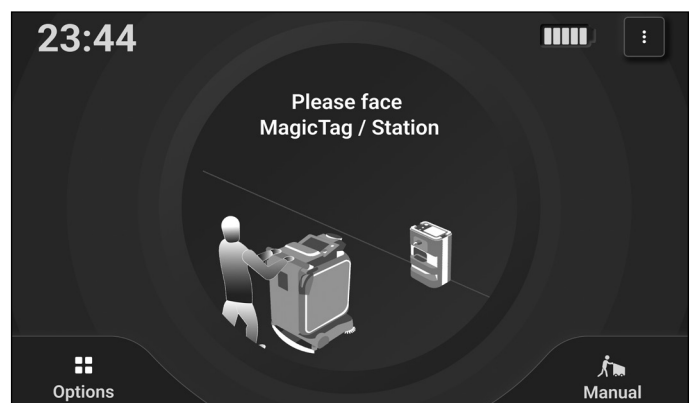


Figure 39

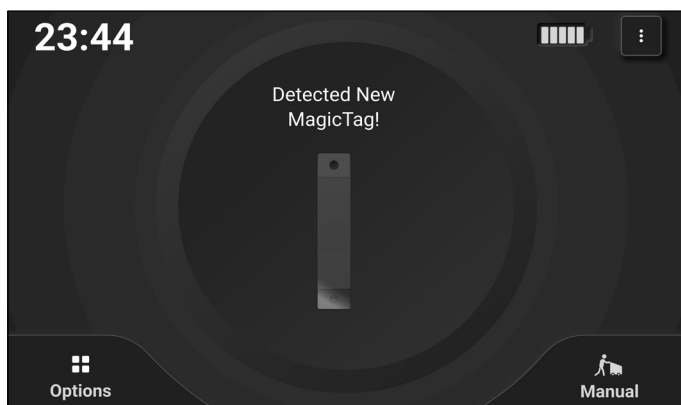


Figure 40

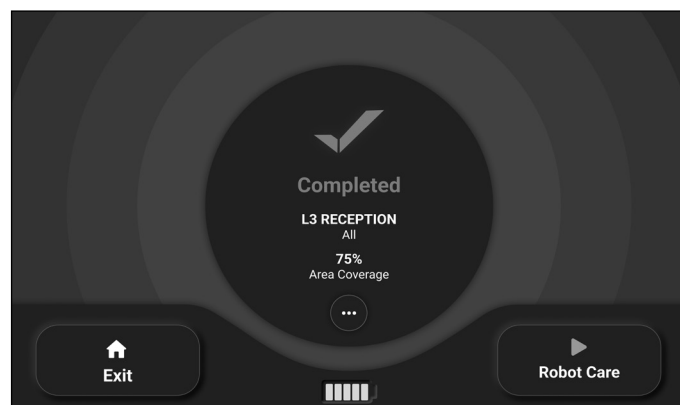


Figure 44

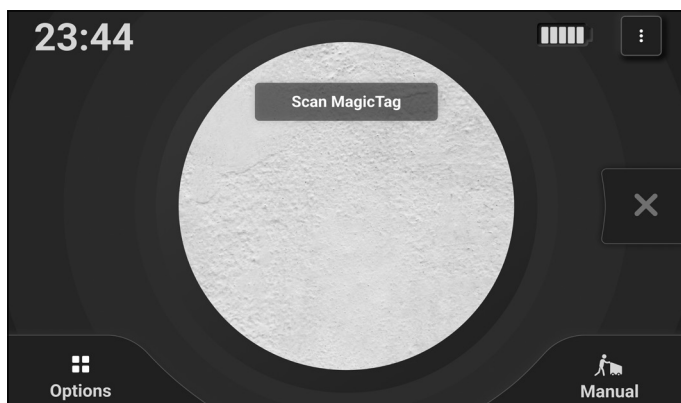


Figure 41

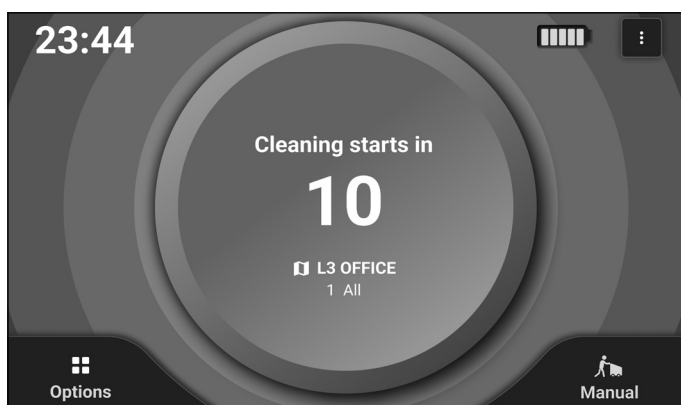


Figure 42

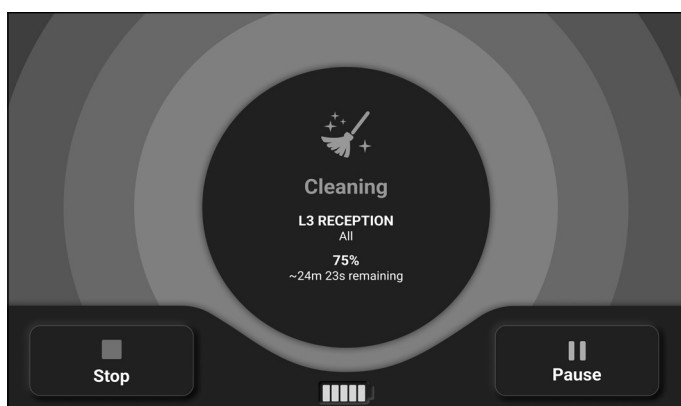


Figure 43

Manual cleaning operation



WARNING!

While on ramps or inclines, avoid sudden stops. Avoid abrupt sharp turns. Push slowly when going down ramps.

- Avoid leaving the machine unattended in Manual Mode without operator presence.
- Avoid pressing the Manual or Wheel unlock button while the machine is on a slope, first press the manual button while on level ground, then push it onto the slope if needed.

The following section instructs the user on how to use VP25 for manual cleaning.

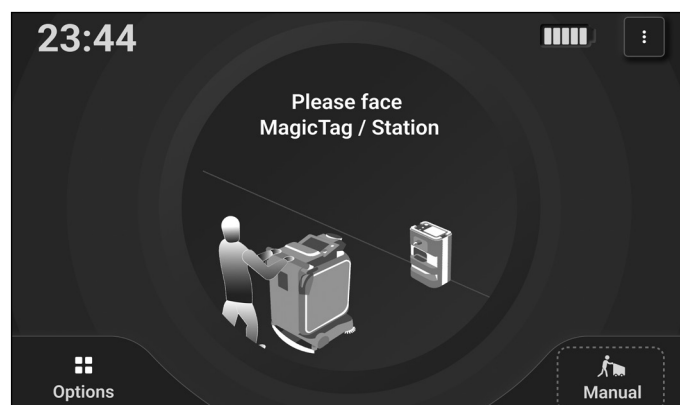


Figure 45

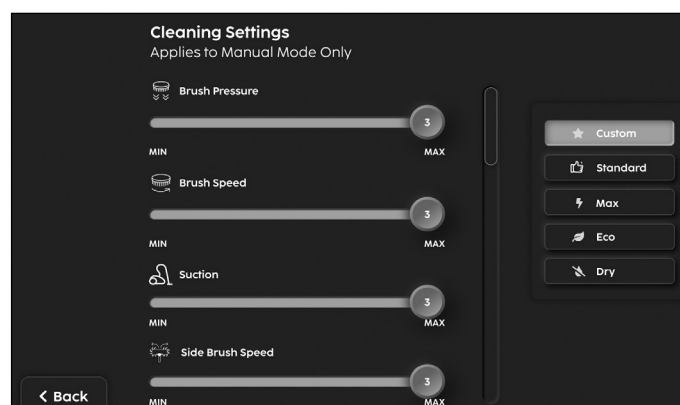


Figure 46

1. Press 'Manual' on the Home Page (**Fig. 45**).
2. Select cleaning presets: 'Custom,' 'Standard,' 'Max,' 'Eco' and 'Dry'.
3. For 'Custom,' the sliders (**Fig. 46**) control the Brush Pressure, Brush Speed, Suction, Side Brush Speed, and Side Brush Pressure. Select your custom settings and select save.
4. Press 'Start' to start cleaning (**Fig. 47**).

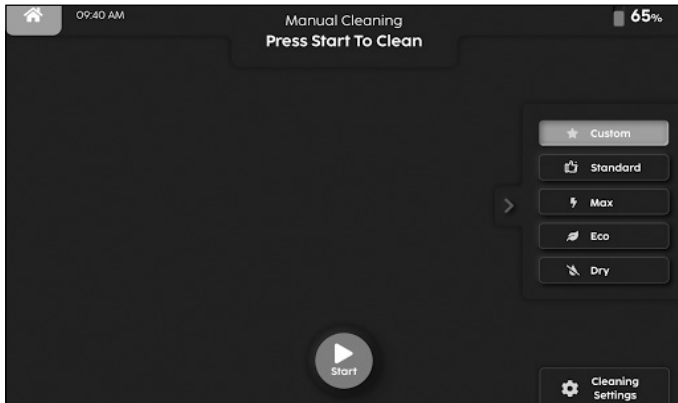


Figure 47

NOTE: When the display shows the machine's battery is below 5%, the operator should stop cleaning and charge the robot. Draining the machine's battery too much may cause damage to the battery or significantly shorten the lifetime of the battery.

Schedule cleaning operations

Add a cleaning schedule as follows:

1. From the Home Page, press 'More Options' icon, and select the 'Schedule Cleaning' (**Fig. 48**).
2. Press 'Add Schedule' (**Fig. 49**).
3. Press 'Select Map' dropdown menu, and choose an existing map (**Fig. 50**).
4. Press 'Select Section' dropdown menu and choose at least one existing section (**Fig. 50**).
5. Press 'Select Return Point' dropdown menu and choose a point that VP25 will return to when cleaning is complete (**Fig. 50**).
6. Press 'Start Time' and select a start time for schedule. Estimated finish time will be displayed in 'End Time (Est.)' (**Fig. 50**).
7. Press required days in 'Repeats' to schedule recurring cleaning operations for those days (**Fig. 50**).

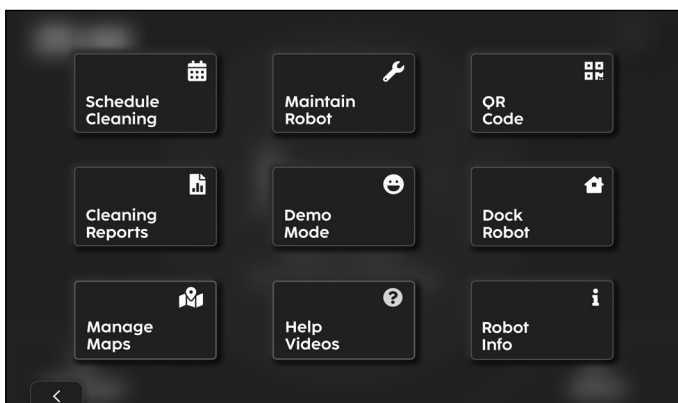


Figure 48

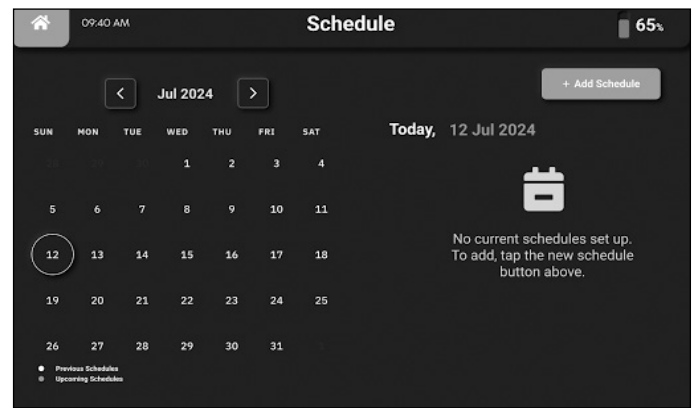


Figure 49

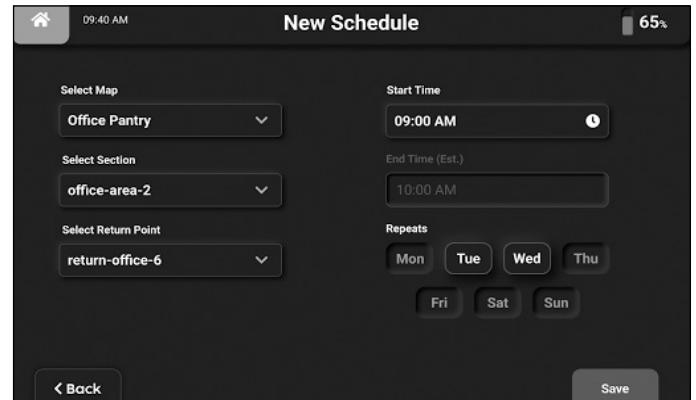


Figure 50

Check the battery level

1. Check the battery level from the Home Page on the touchscreen (**Fig. 51**).
2. When battery level is below 5%, stop cleaning to prevent over-drainage.
3. Charge the machine before resuming cleaning operations.

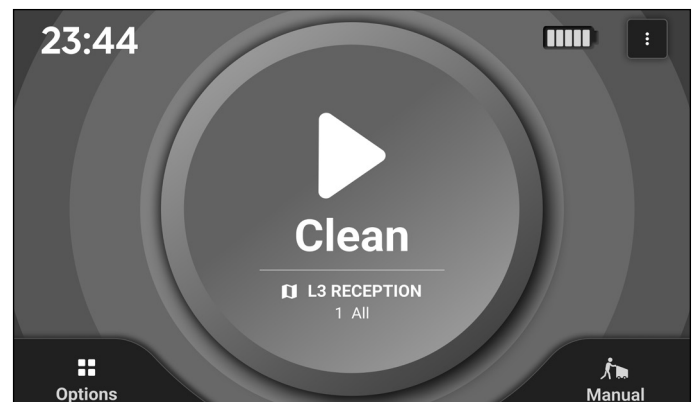


Figure 51

Emergency stop

Press Emergency Stop Button (E-Stop) (17) (**Fig. 3**) to immediately halt all operations and movements in case of a malfunction or an unsafe situation.

1. When E-Stop is pressed, a yellow overlay appears on the touchscreen (**Fig. 52**).



Figure 52

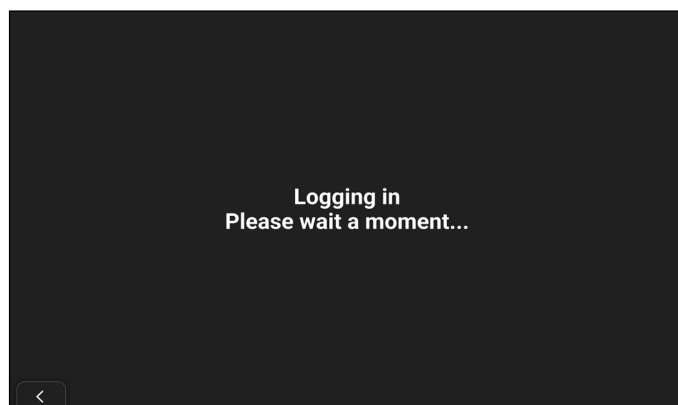


Figure 54

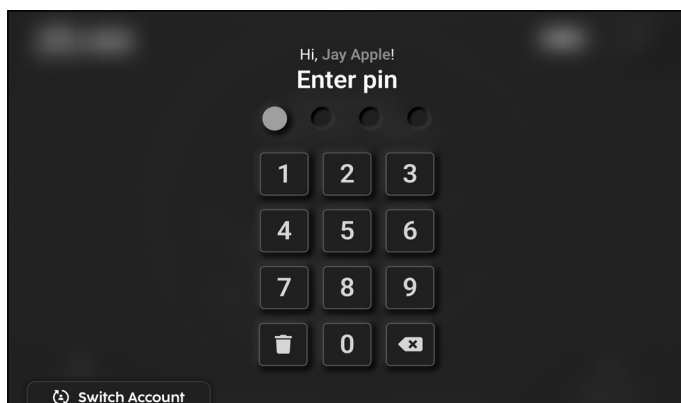


Figure 53

2. Once E-Stop is released, enter the PIN for the account that is logged in (**Fig. 53**). Switch between accounts if required.
3. Robot will reset when the correct PIN has been entered (**Fig. 54**).

Human machine interface – operation signals

Machine State	Sound	Robot LED
Emergency Stop	None (only notification sounds allowed)	Red
Unsafe Zone	None	Amber
Charging	None (only notification sounds allowed)	Emerald
Not localised	None	Purple
Turn Right	Turning Sound	Amber
Turn Left	Turning Sound	Amber
Sound Zone	Sound zone indication sound – looped	None
Mapping	None	Purple

After operation

When finished using, it is recommended to maintain the machine. Follow this checklist:

- Ensure the machine is on a level surface.
- Clean the side brushes.
- Clean the main brush and roller brush.
- Replace the dust bag if it is full.
- Replace the filter if necessary.
- Check the vacuum hose for choke.
- Charge the robot.
- Power off the robot, remove the key.
- Wipe down the outer skin of the robot, LiDAR covers and cameras with a dry and clean cloth.
- Clean sensors with a dry and clean microfibre cloth.
- Check that the safety levers are engaged.

Power off the machine

NOTE: This power switch cuts off the positive power line from the battery to the rest of the circuits when the power switch is in the off position.

To power on:

1. Insert key into Key Switch (**18**) as shown (**Fig. 55**).
2. Turn the key switch to the 'On' position.
3. The operator may remove the key from the switch.
4. Wait for the 'Start-up' sound to be played to indicate startup.

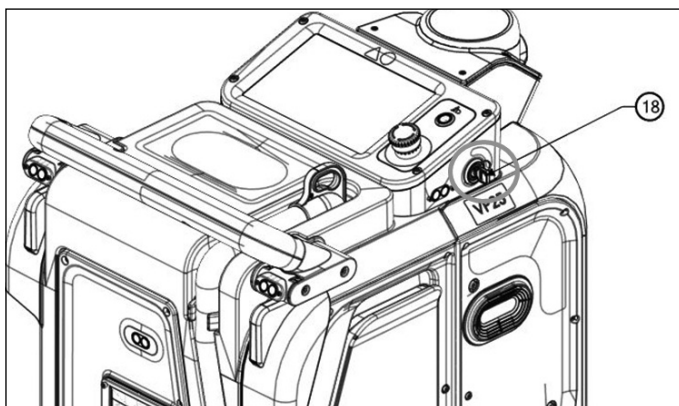


Figure 55

NOTE: Do not leave the key inserted into the robot when the operator is not present, or when the robot is moving autonomously.

To power off:

1. Turn the key switch to the 'Off' position.

Charge the battery

NOTE: Robot does not come with an on-board charger. Please use the charger provided by the authorised distributor to charge the batteries on the robot.

NOTE: Before first use, Users are advised to charge the battery to 100%.



This symbol on the nameplate informs the user to use the robot only with the supported battery charger (Item No: #58001252 Fast charger or as in **(Fig. 58)** #58001105 Travel charger).



WARNING!

- Only use the battery charger provided by an authorised distributor.
- The machine charger should not share an AC plug point with any other devices.
- Refer to **Disposal** information for robot disposal and battery.
- Normal temperature range for charging the battery is 0°C~45°C.
- If the battery is not charging or the charger surface becomes hot while charging, contact the authorised distributor immediately. The actions following these must be carried out by qualified personnel.
- Charge batteries in a well-ventilated area.

NOTE: A typical full charge cycle of an empty battery takes approximately 3 hours 45 minutes.

1. Charge the battery daily after usage to prevent over-drainage of the battery.
2. The machine will prevent over-drainage of the battery by stopping any cleaning command when the battery percentage is below 5%.

Manual charge

1. Lift the rubber cover on the manual charging port **(Fig. 56)**, **(Fig. 57)**.

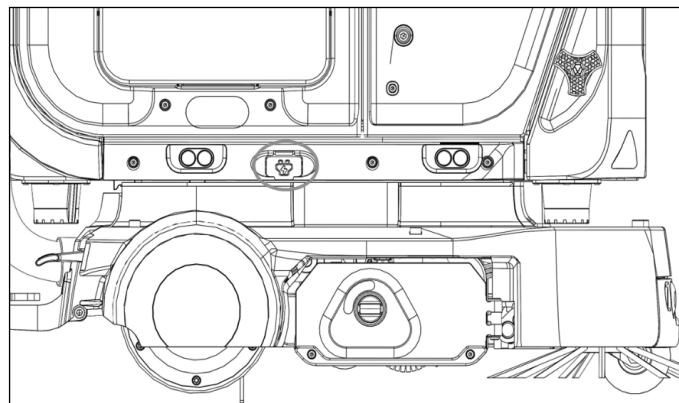


Figure 56

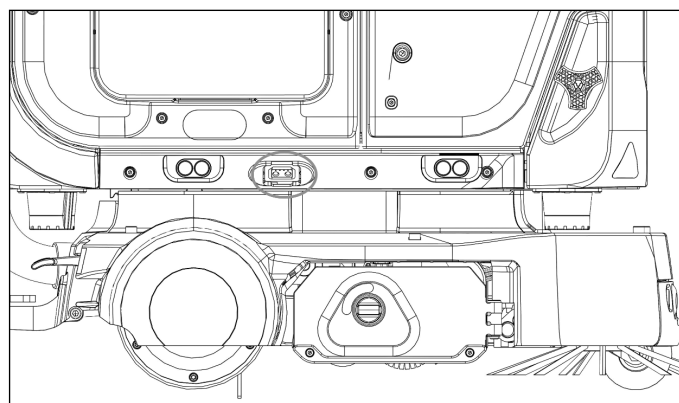


Figure 57

2. Insert the battery charger plug **(Fig. 58)** into the charging port.

NOTE: Never leave the rubber cover open. Always push the rubber cover back into the manual charging port for ingress protection after fully charging the robot.



Figure 58

3. Connect the battery charger into 240 V/110 V AC mains.
4. Plug the charger cable into the charging port **(Fig. 59)**. It requires some force to be inserted.
5. Turn the charger on. When charging, the battery charger displays a static RED light. A typical full charge cycle takes about 3.75 h.

6. When charging is finished, the battery charger will display static GREEN light. Then, turn off the charger.

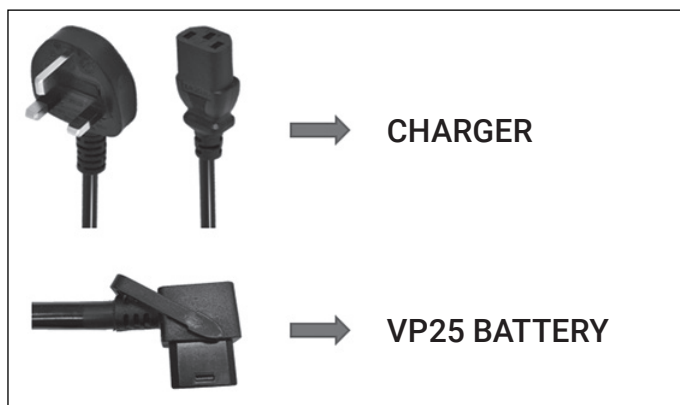


Figure 59

Charge with a docking station

NOTE: The Docking Station needs to be registered on the machine map for autonomous charging to work. For setup instruction refer to the VP25 Docking Station User Manual.



CAUTION!

- Even though the machine can operate autonomously with the docking station, the docking station does not remove the safety precautions that should be taken as mentioned in '**Charging the battery**' while charging the machine.
 - Do not charge the robot through the manual charging port while the robot is already charging at the docking station. The battery will not be charged faster.
1. To charge the machine with a docking station select 'More Options' on the Home Page.
 2. Select 'Dock Robot' (Fig. 60).
 3. Select the preferred method of docking robot via Automatic or Manual Mode (Fig. 61).

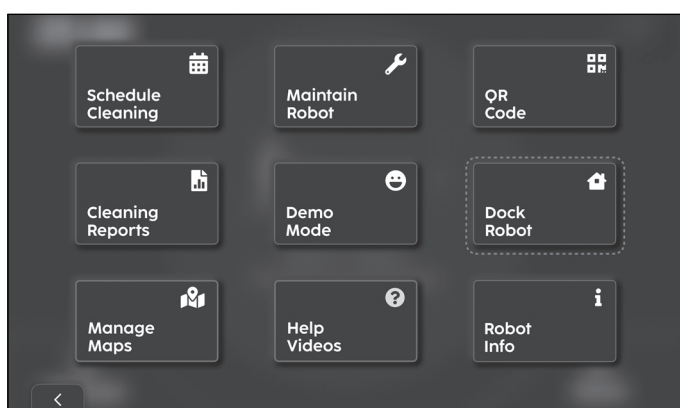


Figure 60

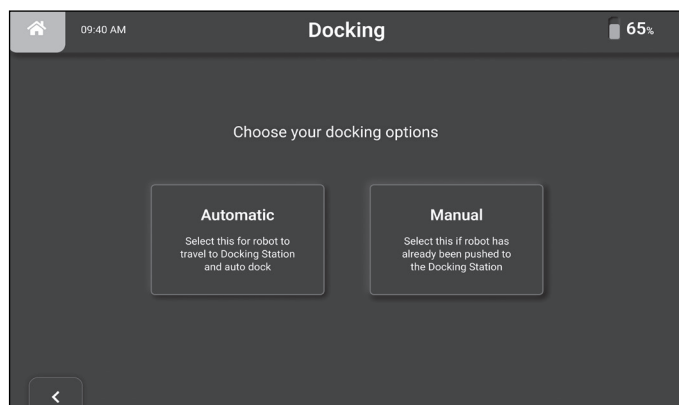


Figure 61

Automatic docking

1. Select the docking station for the machine to dock to (Fig. 62).
2. Press 'Start' and the machine will begin to dock (Fig. 63).

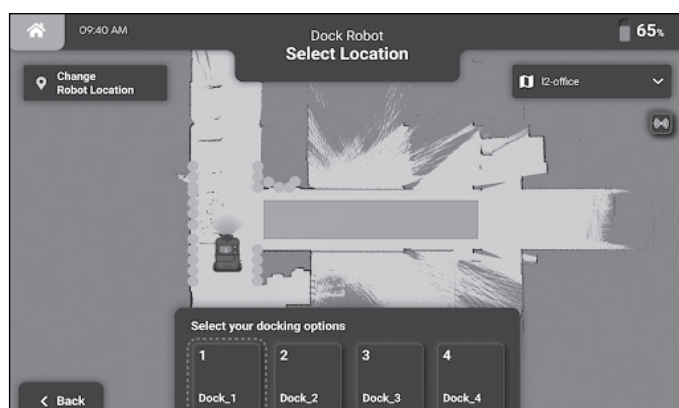


Figure 62

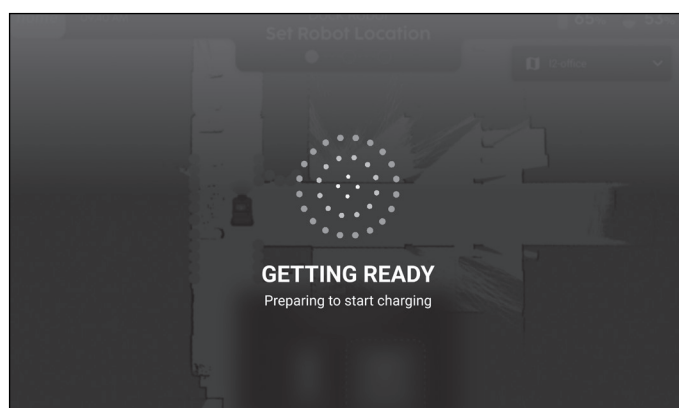


Figure 63

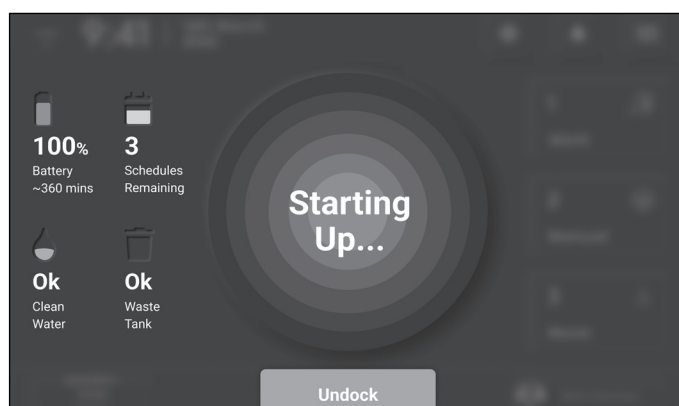


Figure 64

- When the machine has docked, the touchscreen will turn green and reflect 'Starting Up' (**Fig. 64**). This indicates that the machine has docked. However, the machine may reattempt docking if the machine fails to start charging.
- When the machine is able to start charging, the touchscreen will reflect the battery charge status (**Fig. 65**).

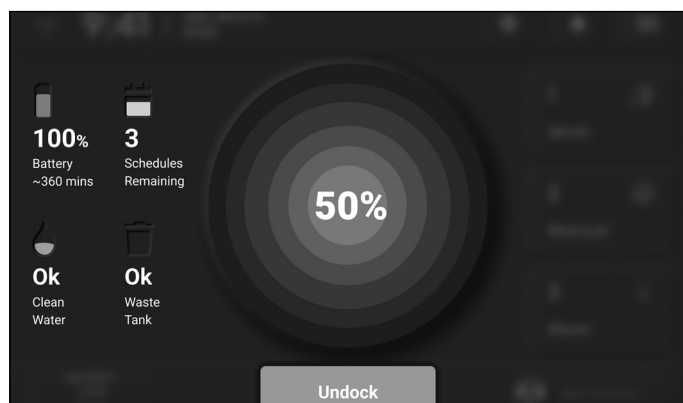


Figure 65

Manual docking

- Push the machine into a docking station.
- Ensure that the docking station charging contacts are aligned to the machine's charging contacts.
- On the touchscreen, select 'Dock Robot' (**Fig. 60**).
- Select the 'Manual' option to dock the machine (**Fig. 61**).
- The touchscreen will turn green and reflect 'Starting Up' (**Fig. 64**). This indicates that the machine has docked. However, the machine may reattempt docking if the machine fails to start charging.
- When the machine is able to start charging, the touchscreen will reflect the battery charge status (**Fig. 65**).

Undocking

- To undock the machine from the station, select the blue 'Undock' button (**Fig. 65**).
- The machine will proceed to undock (**Fig. 66**).

- The touchscreen will return to the 'Home' page once undocking is complete (**Fig. 67**).

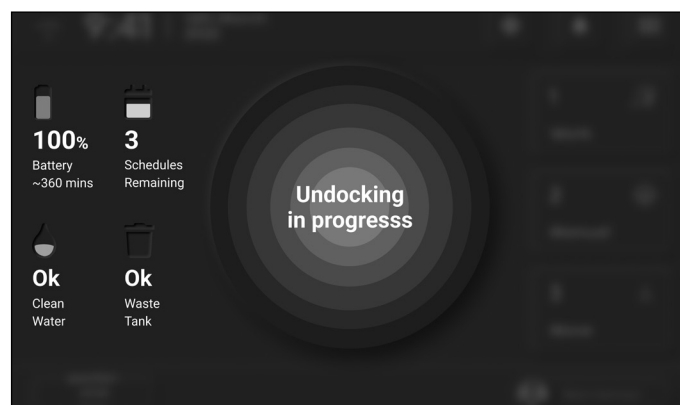


Figure 66

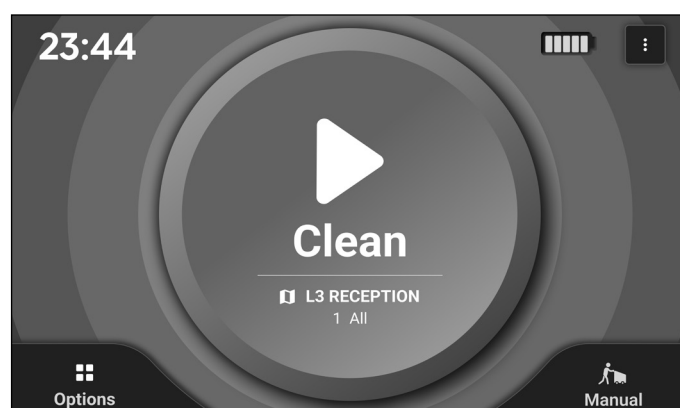


Figure 67

Cleaning the surfaces

- Ensure that the robot is powered off.
- Wipe down the outer skin of the robot using only water (no harsh chemicals) and a cloth.
- Do not hose down or water spray the robot.

Storage

The robot shall be stored in a dry and warm place indoors.

Maintenance



WARNING!

When performing maintenance operations, turn off the robot key switch and unplug the battery power cable connector on the front of the robot.



WARNING!

- Only use batteries provided by authorised dealers and distributors.
- In the event of battery damage, not limited to smoke, leakage, thermal runaway or fault, contact your authorised distributor for instructions for battery disposal.

3. In the event of a fire, use a CO2 or ABC dry chemical fire extinguisher to put out the fire.
The VP25 uses a 40 AH 24 V Lithium Iron Phosphate battery that is located on the front of the robot. Follow the instructions to remove or replace the battery.

1. Remove the bottom front cover by unscrewing the 2 Front Cover Knob (14) (Fig. 2) until it can be removed as shown (Fig. 68).
2. Disconnect the battery plug from the battery by pulling the handle on the battery plug. One may have to pull firmly (Fig. 69).
3. Lift the battery tray latch and at the same time, pull the battery handle towards the front of the robot, the battery tray will slide out (Fig. 69).
4. Lift the battery out from the machine using the battery handle.
5. Take a new battery by the battery handle and lift it onto the battery tray.

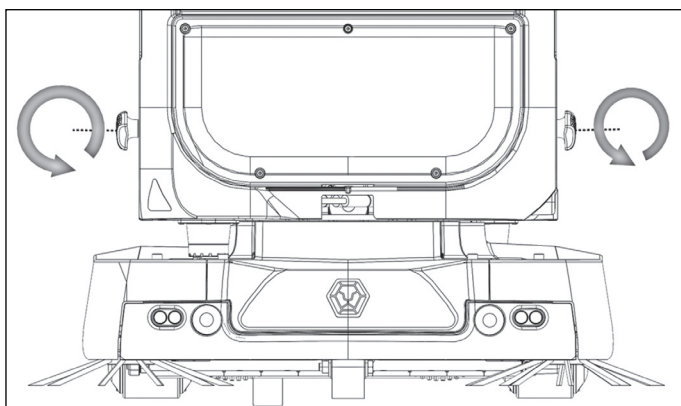


Figure 68

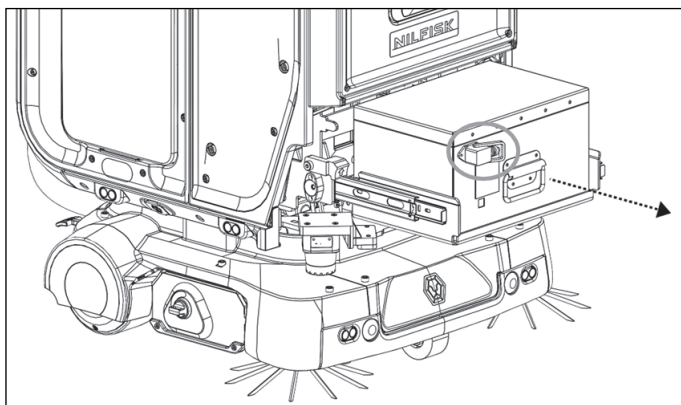


Figure 69

6. Orient the battery such that the battery handle faces the front of the robot and is laid flat down onto the battery tray.
7. Lift the battery tray latch and at the same time, push the battery into the robot.
8. Connect the battery plug to the battery, and push the battery handle to either side of the battery, ensuring that it is not sticking out.
9. Place the bottom front cover back onto the robot, and screw in the knobs from both sides.

Cleaning/replacing the floor tools

Refer to below for instructions on cleaning the floor tools.

Replacing the main brush



CAUTION!

Turn the machine OFF using the Key Switch (18) (Fig. 3) and remove the key, before changing the brush.

1. Located on the right of the robot, twist the knob anti-clockwise to open the brush door (Fig. 70).
2. The main brush slot is located at the front, while the roller brush is positioned at the rear inside the brush door.
3. Check the end of the brush and roller with the female alignment and lock feature, then slide the brush into the brush slot (Fig. 71), (Fig. 72).
4. Close the brush door while supporting the brush and roller with one hand to ensure that the female feature of the brushes aligns with the male feature on the brush door.
5. Once the door is closed, secure it by twisting the knob clockwise.

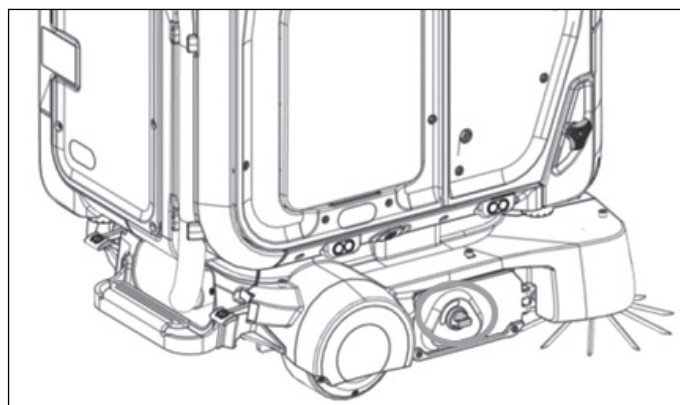


Figure 70

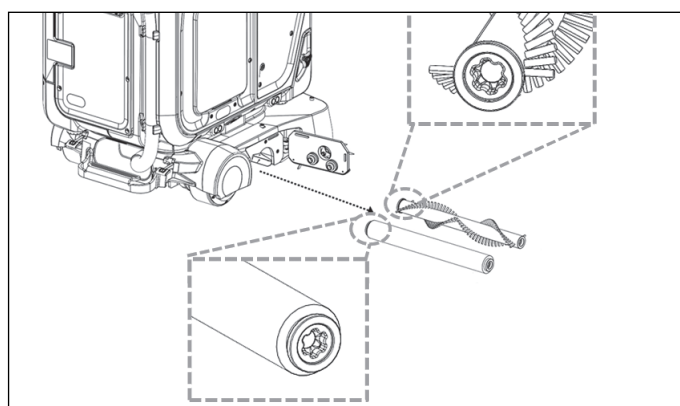


Figure 71

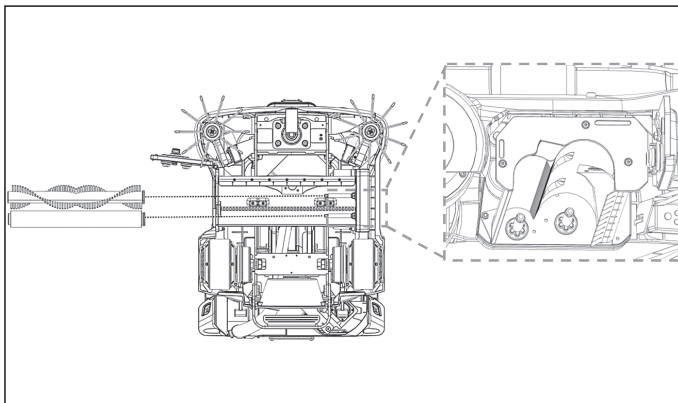


Figure 72

Cleaning the main brush and roller brush

Keeping the brushes clean enables better cleaning of the floor and a longer lifespan of the brush gearmotors. Brushes are advised to be replaced every month or as needed to get better cleaning performance. To detach the brushes for cleaning, follow these steps:

NOTE: Inspect the brush bristles and roller brush for wear/abrasion resulting in shortening. As a rule of thumb, replace the brushes when the cleaning bristles (white) have been worn down by half a centimetre, or monthly/as needed. Inspect the roller brush for the delamination of the micro fibre cloth from the cylindrical core.

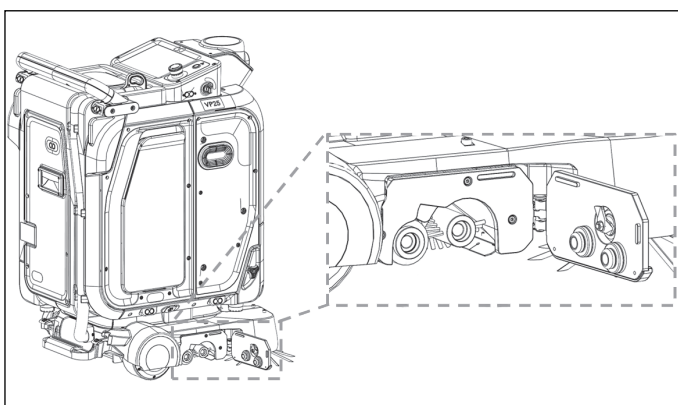


Figure 73

1. Located on the right of the robot, open the latch to open the brush door.
2. Pull out the brush (**Fig. 73**) and remove any entangled hair or impurities from the bristles and roller.
3. Check the main brush for bristle wear and the roller brush for micro fibre delamination from the core, and replace either if necessary.
4. Upon checking and cleaning the brushes, reassemble them onto their clutches as described in '**Replacing the main brush**' section.

Cleaning of brush deck

1. Remove the brush deck door.
2. Remove the main brush and roller brush.
3. Use a piece of cloth to clean the underside of the brush deck.
4. Put back the main brush and roller brush.
5. Close brush deck door.

Cleaning the Vacuum Hose

NOTE: Detach the vacuum hose to inspect the vacuum hose for obstruction, and clear the choke as necessary.

1. Remove the vacuum hose (**25**) (**Fig. 5**) by pulling both fittings out from the robot, keeping a cloth handy in case of dust spillage (**Fig. 74**). Lift the bottom of the hose past the handlebar (**15**) (**Fig. 3**) to remove it from the machine.
2. Inspect the vacuum hose for debris and clean as necessary.
3. Reattach the vacuum hose to the machine, feeding it back down past the handlebar and ensuring it is clipped into all of the provided hose clips on the rear of the machine.

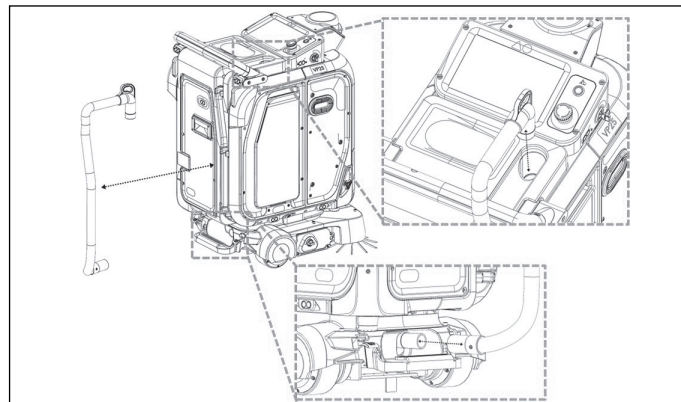


Figure 74

Replacing the side brushes

1. Press the 2 buttons fully to remove the lower front cover (**Fig. 75**), (**Fig. 76**).

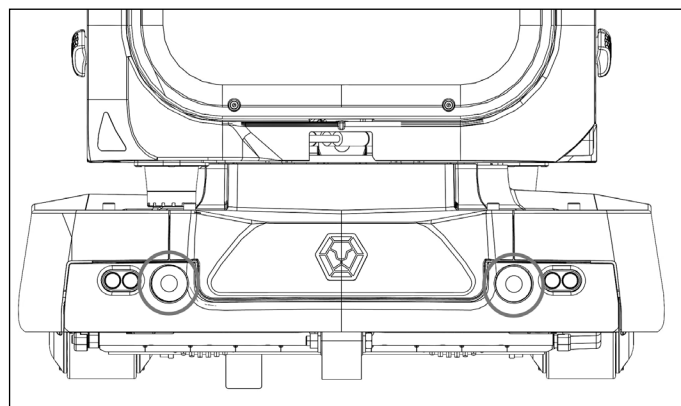


Figure 75

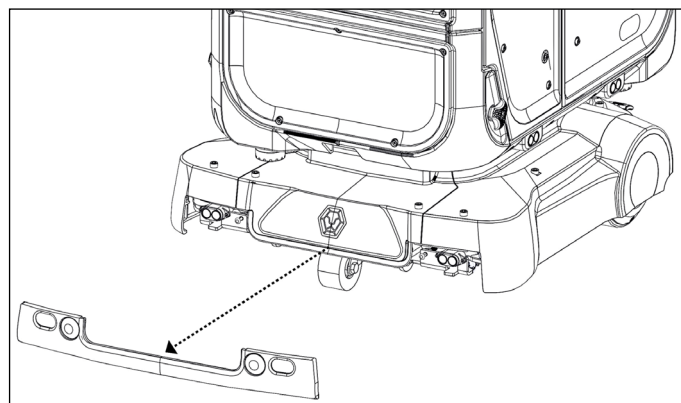


Figure 76

2. Remove the old side brush by pressing firmly down on the core of the side brush (**Fig. 77**).
3. Align the core with the internal metal mating part on the robot, and then push the core of a new side brush upwards to lock, a click sound can be heard (**Fig. 78**).
4. Do the same for the other side brush.
5. Replace the cover by pushing the cover firmly back such that the 2 mating metal rods lock into the buttons (**Fig. 79**).
6. (if it does not go in, depress the 2 buttons and try again).

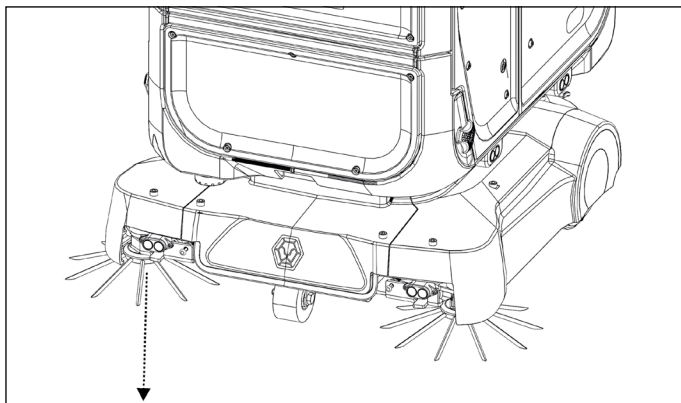


Figure 77

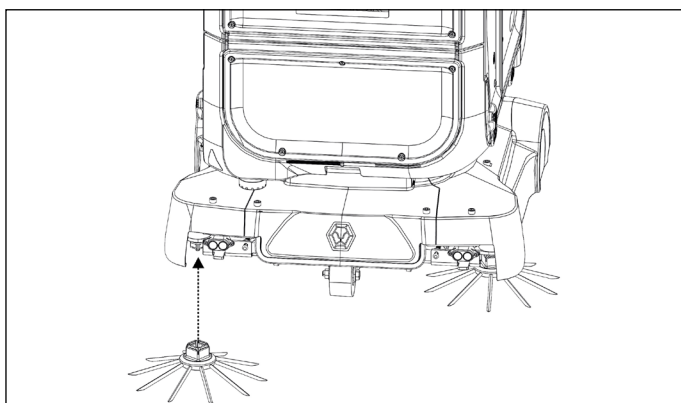


Figure 78

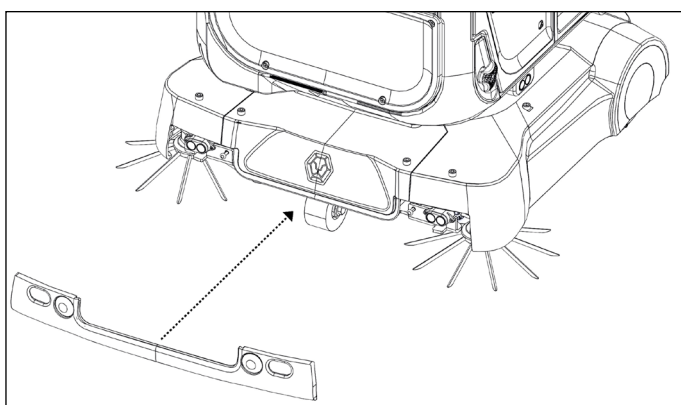


Figure 79

Changing the Dust Bag

1. Open and remove the tank hatch (**13**) (**Fig. 2**) by pulling the top of the hatch outward, and then lifting the hatch away from the robot (**Fig. 80**).
2. Unlatch the dust bag holder (**22**) (**Fig. 4**) by pulling down firmly (**Fig. 81**).
3. Slide the dust bag cuff into the dust bag holder (**Fig. 82**), and push up firmly to latch the dust bag holder in place.
4. Reinstall the tank hatch.

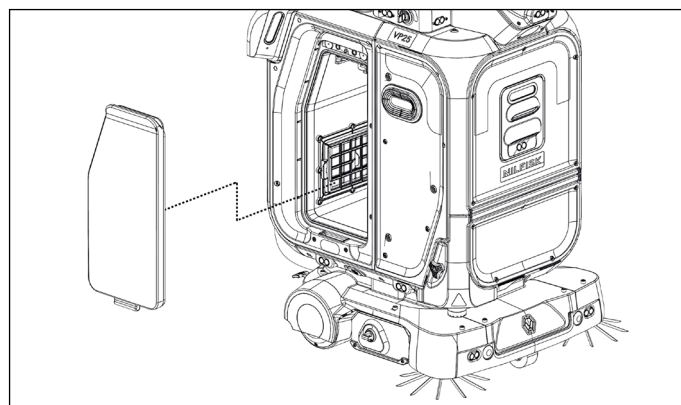


Figure 80

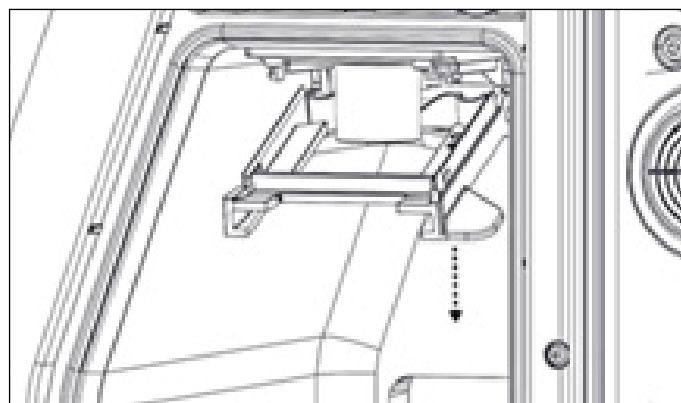


Figure 81

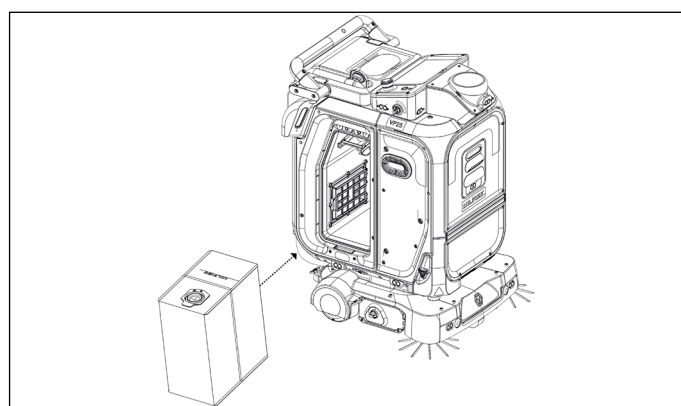


Figure 82

Changing the HEPA filter

1. Open and remove the tank hatch (13) (Fig. 2) by pulling the top of the hatch outward, and then lifting the hatch away from the robot (Fig. 80).
2. If a dust bag is installed, remove the dust bag from the dust bag holder (22) (Fig. 4) by pulling down firmly on the dust bag cuff and sliding toward you (Fig. 81).
3. Open the filter holder (21) (Fig. 4) by pushing on the blue plastic catch and rotating it away from you (Fig. 83).
4. Install the filter into the filter holder (Fig. 84).
5. Close the filter holder by pushing the door firmly shut until the plastic catch latches, and a click is heard.
6. Reinstall the dust bag and tank hatch.

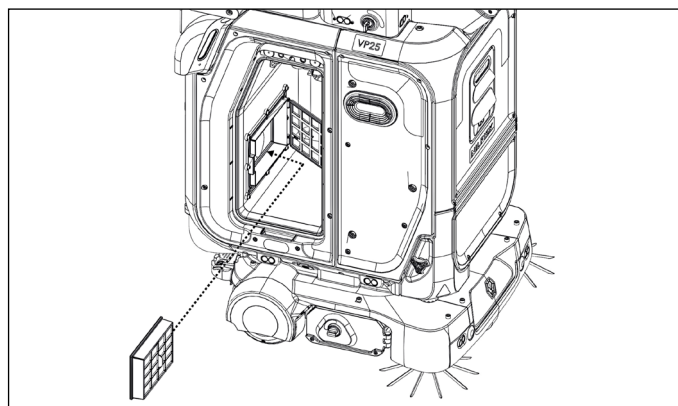


Figure 84

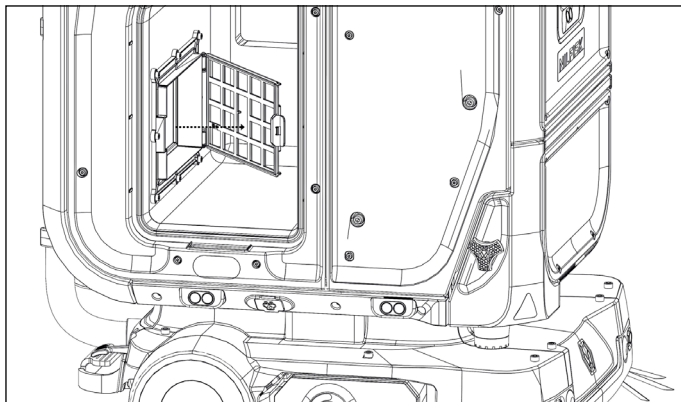


Figure 83

Recommended maintenance schedule

This is the recommended maintenance schedule.

Operation	Daily	Weekly	1-3 Months
Clean Main and Side Brushes	✓		
Wipe Down Robot	✓		
Charge Robot	✓		
Clean Brush Deck		✓	
Clean Sensors	✓		
Check Dust Bug	✓		
Inspect Brush Deck	✓		

Operation	Daily	Weekly	1-3 Months
Check Vacuum Hose for Chokes		✓	
Replace Brushes			✓
Replace Dust Bag		✓	
Clean or Replace HEPA Filter			✓
Clean Castor and Main Traction Wheel			(1)

(1) Preventive Maintenance: If any defects or damages are observed please contact the nearest Nilfisk Authorised Distributor.

Troubleshooting

The table below lists some useful troubleshooting tips for simple issues that may arise with the robot. If preliminary troubleshooting is unsuccessful, please contact an authorised distributor for assistance.

Problem	Possible Cause	Solution
The machine does not power on	The battery is out of charge	Perform a complete recharge cycle and attempt restarting the machine
The machine does not move	The E-stop is triggered, indicated by red blinking lights	Release the E-stop, wait 30 s
The machine does not clean well	Brush pressure is not suitable for the floor type	Consult an authorised distributor for help with adjusting brush pressure
	The main brush or side brushes are worn out	Replace with new brushes

Problem	Possible Cause	Solution
	Vacuum has not started upon power on	Restart the machine and check if vacuum starts correctly
	Vacuum hose is not connected properly to the brush deck	Ensure the hose nozzle is fixed in the brush deck
	The vacuum unit is obstructed	Make sure the Vacuum hose is free of obstructions
		Make sure the dust bag is empty
The machine does not reach the intended location	There is error in localisation	Repeat the localisation process, making sure the LiDAR points match up with the wall
Unable to localise the machine	Wrong map	Ensure that the machine is located on the correct map

Disposal

- The battery shall be removed from the appliance before it is scrapped.
- The appliance shall be disconnected from the supply mains (docking station or charger) when removing the battery.
- The battery shall be disposed of safely as per national regulations.

Technical specifications*

Model	Units	VP25
Battery Voltage	V	24
Battery Capacity (max)	Ah	40
Protection Grade	–	IPX3
Sound Pressure Level IEC 60335-2-72: 2002 Amend. 1:2005, ISO 11203, ISO 3744	dB(A)/ 20 µPa	64-70
Gross Vehicle Weight **	kg	95
Transportation Weight ***	kg	95
Maximum Gradeability – Manual Transport	%	15% (8.53°)
Maximum Gradeability – Manual Cleaning	%	5% (2.86°)
Maximum Gradeability – Autonomous	%	5% (2.86°)
Machine Length	cm	66.6
Machine Width with Side Brushes	cm	65.4
Machine Height (with 3D LiDAR)	cm	91.1 (102.0)
Minimum Aisle Turn Width – Manual	cm	86.5
Minimum Aisle Turn Width – Autonomous	cm	121
Dust Bag Capacity	L	20
Robot Speed – Autonomous	m/s	1

Main Brush Size Roller Brush Sizes		
Main Brush Diameter	cm	6.5
Main Brush Speed	RPM	< 1700
Main Brush Width (Vacuuming path)	cm	36.6
Roller Brush Diameter	cm	4.6
Roller Brush Speed	RPM	< 800
Roller Brush Width (Vacuuming path)	cm	36.6
Side Brush Size		
Side Brush Diameter – (Quantity of 1 / Scrubbing Path)	cm	21
Side Brush Speed	RPM	68

* The design and specifications are subject to change without notice for quality improvement purposes. The measurements stated here may differ slightly from the actual measurements depending on the measuring method.

** Gross Vehicle Weight: Standard machine without options, empty dustbag, with batteries, all brushes and filter installed.

*** Transportation Weight: Standard machine without options, empty dustbag, with batteries, all brushes and filter installed.

Functional earth



The appliances are incorporated with the functional Earth symbol shown above for Earth connection for functional purposes only.

Contact information

Original Equipment Manufacturer for VP25:

Nilfisk A/S

Marmorvej 8

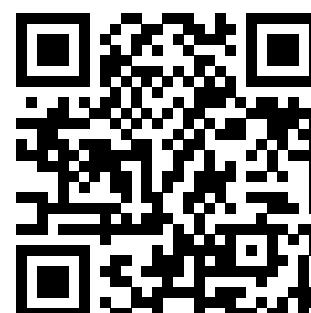
DK-2100 Copenhagen Ø

Tel.: +45 4323 8100 | FAX: +43 4343 7700 |

CVR No. 6257 2213

Inhaltsübersicht

Einführung	28	Reinigungsarbeiten planen	42
Teile und Service	28	Prüfen des Akkustands	42
Änderungen	28	Not-Aus	42
Namensschild	28	Mensch-Maschine-Schnittstelle – Betriebssignale	43
Entpacken der Maschine	28	Nach dem Betrieb	43
Transport der Maschine	28	Ausschalten der Maschine	43
Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen	28	Aufladen des Akkus	44
Symbole	28	Manuelles Aufladen	44
Allgemeine Sicherheitshinweise	29	Aufladen mit einer Dockingstation	45
Aufladen des Akkus	30	Wartung	46
2-D/3-D Mapping-Sensor	30	Ausbau und Austausch des Akkus	46
Konformitätserklärung	31	Reinigung der Oberflächen	46
Kennenlernen der Maschine	32	Lagerung	46
Das Konzept der Autonomie	34	Reinigung/Auswechseln der Bodenwerkzeuge	47
Das Gerät für den Einsatz vorbereiten	35	Auswechseln der Hauptbürste	47
Einschalten des Akkus	35	Reinigung der Hauptbürste und der Walzenbürste	48
Einschalten der Maschine	35	Reinigung des Bürstendecks	48
Entriegeln des Rades	35	Reinigung des Vakuumschlauchs	48
Entnehmen der Maschine aus der Kiste	35	Auswechseln der Seitenbürsten	48
Vor der Verwendung von VP25	35	Wechseln des Staubsaugerbeutels	49
Seitenbürsten einbauen	35	Auswechseln des HEPA-Filters	50
VP25 Touchscreen-Einrichtung	36	Empfohlener Wartungsplan	51
Ersteinrichtung	36	Fehlerbehebung	51
Anmeldung	37	Entsorgung	51
Neue Karte hinzufügen/erstellen	37	Technische Daten	52
Betrieb	40	Funktionserdung	52
Magic-Modus-Betrieb	40	Kontaktinformationen	52
Manueller Reinigungsvorgang	41		



Einführung

Dieses Handbuch hilft Ihnen, den Nilfisk Autonomous Floor Vacuum sicher zu bedienen und das Beste aus ihm herauszuholen. Lesen Sie es vor der Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durch. Die VP25 ist eine akkubetriebene Bodenreinigungsmaschine.



WARNUNG!

Die Bedienung dieser Maschine ist ausschließlich geschultem und qualifiziertem Personal vorbehalten.

Teile und Service

Reparaturen müssen, falls erforderlich, von Nilfisk A/S oder einem autorisierten Händler durchgeführt werden, der werks-geschultes Servicepersonal beschäftigt und einen Bestand an Nilfisk-Originalersatzteilen und Originalzubehör führt. Rufen Sie Nilfisk A/S an, wenn Sie Ersatzteile oder Service benötigen. Bitte geben Sie bei Anfragen zu Ersatzteilen und Serviceleistungen die Modell- und Seriennummer an.

Änderungen

Änderungen und Ergänzungen an der Reinigungsmaschine, die sich auf die Kapazität und den sicheren Betrieb auswirken, dürfen vom Kunden oder Benutzer nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Nilfisk durchgeführt werden. Nicht genehmigte Änderungen führen zum Erlöschen der Garantie für die Maschine und machen den Kunden für alle daraus resultierenden Unfälle haftbar.

Namensschild

Der Aufkleber mit der Seriennummer befindet sich hinten links auf dem Gerät. Bitte geben Sie diese Seriennummer bei jeder Anfrage nach Unterstützung/Wartung oder Ersatzteilkauf an.

NILFISK		Serial No.: VP25-B####
Model: VP25	Date code: F24	Barcode
Part No.: 58000000		
Voltage: 24V --- 580 W		
G V W: 209.44 lb/95 kg		
Type E Floor cleaning machine	Made in Singapore	CE
Nilfisk A/S Marmorvej 8 DK-2100 Copenhagen Ø www.nilfisk.com	5% Autonomous / Manual operation	Intertek 5030430
Conforms to UL STD 60335-1 & 60335-2-72	Contains FCC-ID: PD9AX210NG, 2AET4RUT241AF, MCQ-S2CTH, 2AXZL-K15L	
Certified to CAN/ANSI Std. C22.2 No. 336 CSA Std. C22.2 No. 60335-1 & 60335-2-72	Contains IC: 26511-RUT241AF, 1846A-XBS2C, 1000M-AX210NG, CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)	

SERIAL NO. _____

Die Seriennummer ist wie folgt formatiert:

- Die ersten vier Zeichen (VP25).
- Die nächsten sechs Zeichen (BXXXXX) kodieren das Werk (B) und die laufende Nummer des Produkts.
- Artikelnummer (58000000) bezeichnen den Produkttyp.
- Der Datumscode gibt das Datum und das Jahr der Errichtung an. Das erste Zeichen, z. B. A, ist Jan, die letzten beiden Zeichen sind die Jahreszahl.

Entpacken der Maschine

Überprüfen Sie bei der Lieferung des Geräts die Verpackung und das Gerät sorgfältig auf Schäden. Heben Sie bei offensichtlichen Schäden den Versandkarton auf (falls zutreffend), damit er untersucht werden kann. Wenden Sie sich umgehend an den Nilfisk-Kundendienst, um einen Frachtschaden zu reklamieren. Beziehen Sie sich auf die Auspackanleitung, die der Versandverpackung beiliegt, um das Gerät von der Palette zu nehmen.

Transport der Maschine



VORSICHT!

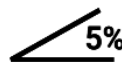
Bevor Sie die Maschine auf einem Lastwagen oder Anhänger transportieren, vergewissern Sie sich, dass die folgenden Punkte beachtet wurden:

- Alle Tanks sind leer.
- Die Maschine wird wieder vorgabegemäß in die Kiste gestellt und verzurrt.



WARNUNG!

Beim Be- und Entladen besteht für den Benutzer die Gefahr, dass der Roboter umkippt und Quetschungen verursacht. Der Bediener und der Spotter sind dafür verantwortlich, Gefahren beim Be- und Entladen zu erkennen und zu mindern und Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.



Autonomer / Manueller Betrieb



WARNUNG!

Transportieren Sie die Maschine nicht an Hängen mit Steigungen von mehr als 15 %. Setzen Sie die Maschine nicht an Hängen mit Steigungen von mehr als 5 % ein.

Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen

Symbole

Nilfisk verwendet die nachstehenden Symbole, um auf potenziell gefährliche Bedingungen hinzuweisen. Lesen Sie diese Informationen stets sorgfältig durch und ergreifen Sie

die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz von Personen und Eigentum.



GEFAHR!

Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.



WARNUNG!

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Verletzungen oder größeren Schäden am Gerät führen kann.



VORSICHT!

Weist auf eine Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Schäden am Gerät führen kann.



Lesen Sie vor dem Gebrauch alle Anweisungen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Es werden spezielle Vorsichts- und Warnhinweise gegeben, um Sie vor der möglichen Gefahr von Maschinenschäden oder Körperverletzungen zu warnen. Diese Maschine ist für die gewerbliche Nutzung bestimmt, wie zum Beispiel in Hotels, Schulen, Fabriken, Geschäften und Büros. Sie ist nicht für den normalen Hausgebrauch bestimmt.

Haftungsausschluss: Die Warn- und Sicherheitshinweise in dieser Anleitung umfassen nicht alle möglichen Bedingungen und Situationen, die auftreten können. Den Benutzern wird empfohlen, bei der Installation, der Wartung und dem Betrieb ihres Roboters Vorsicht und Sorgfalt walten zu lassen.



WARNUNG!

- Die Bedienung dieser Maschine ist ausschließlich geschultem und qualifiziertem Personal vorbehalten.
- Die Bediener müssen in der Verwendung dieser Maschinen angemessen unterwiesen werden.
- Diese Maschine ist nicht für Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt.
- Vermeiden Sie an Rampen oder Steigungen plötzliche Stopps. Vermeiden Sie abrupte scharfe Kurven. Benutzen Sie Abfahrtsrampen mit niedriger Geschwindigkeit.
- Beachten Sie das zulässige Gesamtgewicht der Maschine, wenn Sie die Maschine beladen, schieben, heben oder stützen.
- Laden Sie die Akkus nur in gut belüfteten Räumen und nicht in der Nähe von offenen Flammen. Rauchen Sie nicht, während Sie die Akkus aufladen.
- Legen Sie jeglichen Schmuck ab, wenn Sie in der Nähe von elektrischen Bauteilen arbeiten.
- Schalten Sie die Maschine aus und klemmen Sie die Akkus ab, bevor Sie elektrische Komponenten warten.
- Geben Sie keine brennbaren Reinigungsmittel aus, betreiben Sie die Maschine nicht auf oder in der Nähe dieser Mittel

und arbeiten Sie nicht in Bereichen, in denen brennbare Flüssigkeiten vorhanden sind.

- Reinigen Sie das Gerät nicht, indem Sie es direkt mit Wasser besprühen.
- Verwenden Sie nur die mit dem Gerät gelieferten oder die in der Bedienungsanleitung angegebenen Bürsten.
- Die Verwendung von anderen Bürsten kann die Sicherheit beeinträchtigen.
- Schauen Sie nicht in die Laserstrahlen des Geräts. Dauerhafte Augenschäden können die Folge sein. Laser sind augensicher, wenn sie nur kurz betrachtet werden, z. B. um festzustellen, ob sie funktionieren. Schauen Sie nicht direkt in die Laserstrahlquellen, ohne eine Laserschutzbrille zu tragen.
- Berühren Sie die Lidar-Sensoren oder die Tiefenkameras nicht und stoßen Sie nicht dagegen.



- Heben Sie den Roboter nicht ohne Materialtransportmittel an.



VORSICHT!

- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung im Freien zugelassen.
- Diese Maschine ist nicht zum Aufsaugen von gefährlichem Staub geeignet.
- Nilfisk haftet nicht für Schäden an Bodenoberflächen, die durch die Verwendung falscher oder ungeeigneter Bürsten entstehen.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Achten Sie bei der Bedienung dieses Gerätes darauf, dass Dritte, insbesondere Kinder, nicht gefährdet werden.
- Lesen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten sorgfältig alle Anweisungen, die sich auf die jeweilige Aufgabe beziehen.
- Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie die Bürsten austauschen und bevor Sie Zugangsklappen oder abnehmbare Teile öffnen.
- Achten Sie darauf, dass sich Haare, Schmuck oder lose Kleidung nicht in beweglichen Teilen verfangen können.
- Die Akkus müssen aus der Maschine entfernt werden, bevor die Maschine entsorgt wird. Die Entsorgung der Akkus muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Umweltvorschriften erfolgen.
- Nicht auf Oberflächen verwenden, die ein größeres Gefälle aufweisen als auf der Maschine angegeben.
- Alle Abdeckungen müssen vor der Benutzung der Maschine wie in der Bedienungsanleitung angegeben angebracht werden.
- Dieses Gerät ist nur für den Innenbereich geeignet.
- Diese Maschine darf nur in geschlossenen Räumen gelagert werden.
- Sprühen Sie das Gerät nicht mit Wasser unter Druck.
- Um Schäden oder Verletzungen zu vermeiden, verwenden Sie nur die Originalkiste, um das Gerät während des Transports zu sichern.

- Betreiben Sie das Gerät nicht in einer Umgebung von mehr als 40 °C.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn die untere Frontabdeckung nicht angebracht ist.
- Vermeiden Sie es, die Maschine auf Treppen oder Rolltreppen, in offene Aufzugsschächte oder in Bereiche mit einem erheblichen Höhenunterschied zu schieben. Beim Herunterfallen auf Treppen, Rolltreppen oder in offene Schächte können schwere Schäden an der Maschine entstehen. Die Maschine kann keine Treppen steigen. Die Maschine ist nur für den Einsatz auf relativ flachen Oberflächen (weniger als 5 % Steigfähigkeit) vorgesehen.
- Beim manuellen Schieben der Maschine zur Erstellung von Navigationskarten im Rahmen der Aufzeichnung der autonomen Pläne ist der Bediener dafür verantwortlich, den Kontakt mit Hindernissen und Personen zu vermeiden. In der manuellen Betriebsart vermeidet die Maschine sie nicht. In der manuellen Betriebsart gibt es keine autonomen Sicherheitsfunktionen.
- Unbeaufsichtigt abgestellte Maschinen müssen gegen unbeabsichtigte Bewegungen gesichert sein.
- Verwenden Sie kein Wasser aus Wasserkühl-/Heizgeräten im Gerät.
- Drücken Sie die Tasten nicht mit scharfen Gegenständen wie Nadeln, Messern, Fingernägeln usw.
- Stellen Sie keine Gegenstände (wie Schuhe, Lebensmittelabfälle, Tiere, Menschen usw.) auf das Gerät.
- Sprühen Sie keine flüchtigen Stoffe, wie z. B. Insektizide, auf die Oberfläche der Maschine.
- Stellen Sie keine Gegenstände, die elektromagnetische Felder erzeugen, in die Nähe des Geräts.
- Ziehen Sie das Kabel des Akkuladegeräts nicht aus der Maschinensteckdose, wenn das Akkuladegerät in Betrieb ist. Dies ist notwendig, um die Bildung von Lichtbögen zu verhindern. Um das Akkuladegerät während des Ladevorgangs vom Netz zu trennen, ziehen Sie zuerst das Netzkabel aus der Steckdose.
- Verwenden Sie keine Verlängerungskabel oder Steckdosen mit unzureichender Strombelastbarkeit.
- Das Ladegerät des Roboters darf nicht mit anderen Geräten eine Netzsteckdose teilen. Verwenden Sie nicht mehr als ein Ladegerät pro Netzstecker.
- Laden Sie gefrorene Akkus nicht auf.
- Ziehen Sie den Stecker nicht am Kabel aus der Steckdose. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, indem Sie den Stecker und nicht das Kabel anfassen.
- Ersetzen Sie den Akku nicht, ohne sich an ein autorisiertes Vertriebszentrum zu wenden.
- Setzen Sie das Akkuladegerät / die Dockingstation keinen hohen Temperaturen aus, und achten Sie darauf, dass das Akkuladegerät / die Dockingstation nicht mit Feuchtigkeit jeglicher Art in Berührung kommt.
- Beschädigen oder verbrennen Sie die Akkus nicht, da sie bei hohen Temperaturen explodieren können.
- Versuchen Sie nicht, das Akkuladegerät / die Dockingstation zu öffnen. Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden.
- Ziehen Sie den Stecker des Akkuladegerät / die Dockingstation aus der Steckdose, wenn es/sie nicht benutzt wird und bevor Sie es/sie warten.
- Laden Sie den Roboter nicht auf, wenn er an unbeabsichtigten Stellen nass ist.
- Nicht im Freien oder auf nassen Oberflächen verwenden.
- Der Akku darf nicht zerlegt oder durchstochen werden.
- Lassen Sie den Akku nicht aus beliebiger Höhe fallen.

Aufladen des Akkus



GEFAHR!

- Die Garantie erlischt, wenn die Anweisungen in diesem Handbuch nicht befolgt werden.
- Lassen Sie den Akkuladestand nicht unter 5 % fallen, bevor Sie ihn aufladen.
- Wenn das Akkuladekabel beschädigt oder gebrochen ist, muss es durch den Hersteller oder autorisiertes Servicepersonal oder eine qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Halten Sie Funken, Flammen und glühende Materialien in einem sicheren Abstand zu den Akkus.
- Halten Sie die Tankklappe während des gesamten Ladezyklus des Akkus geschlossen und führen Sie den Vorgang nur in gut belüfteten Bereichen durch.
- Die Steckdose für das Akkuladekabel muss einen vorgeschriebenen Erdschluss haben. Ändern Sie den gepolten Stecker nicht, um ihn an eine nicht gepolte Steckdose oder ein Verlängerungskabel anzupassen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Aufladen, dass das Stromkabel, das das Ladegerät mit den Akkus verbindet, nicht beschädigt ist; sollte es beschädigt sein, verwenden Sie es nicht und wenden Sie sich an den technischen Kundendienst. Verwenden Sie das Gerät nicht mit einem beschädigten Stecker oder einer defekten Steckdose.
- Vergewissern Sie sich vor dem Aufladen, dass das Ladekabel nicht von einem Gerät gedrückt oder vom Roboter überrollt wird.
- Der normale Temperaturbereich für das Laden des Akkus muss zwischen 0 °C und 45 °C liegen.



WARNUNG!

- Installieren Sie das Akkuladegerät an einem Ort, der für den Roboter leicht zugänglich ist. Abseits von Wasser, auf einer ebenen Fläche und erhöht.
- Ziehen oder tragen Sie nicht am Kabel, benutzen Sie das Kabel nicht als Griff, schließen Sie die Tür nicht am Kabel und ziehen Sie das Kabel nicht um scharfe Kanten oder Ecken. Halten Sie das Kabel von heißen Oberflächen fern.
- Rauchen Sie nicht in der Nähe der Maschine, während die Akkus geladen werden.
- Verwenden Sie für gekaufte Akkus nur ein kompatibles Ladegerät.
- Die Oberfläche des Ladegeräts wird beim Laden heiß.

2-D/3-D Mapping-Sensor



VORSICHT!

Laserprodukt der Klasse 1.

Der 2D/3D Mapping Sensor entspricht der Laserklasse 1 (augensicher). Der Laserstrahl ist für das menschliche Auge nicht sichtbar.



WARNUNG!

Risiko bei fehlender Erdung

Der 2-D-Mapping-Sensor ist für den Betrieb in einem System mit fachgerechter Erdung aller angeschlossenen Geräte und Montageflächen auf gleichem Erdpotential ausgelegt. Wenn

diese Bedingung nicht erfüllt ist, können Potenzialausgleichsströme entlang der Kabelschirme fließen, die folgende Gefahren verursachen:

- Gefährliche Berührungsspannung am Metallgehäuse.
- Fehlfunktion oder Zerstörung des LiDAR.
- Erhitzung der Kabel mit möglicher Selbstentzündung.

Konformitätserklärung

NILFISK

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB / EG

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatumustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие
Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring

Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Försäkrän om överensstämmelse
Vyhlasenie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Fabricante / Κατασκευαστής / Gyártó / Proizvođač / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Producent / Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / Tillverkaren / Výrobca / Proizvajalec / Üretici firma:

Nilfisk A/S, Marmorvej 8

DK-2100 Copenhagen Ø, DENMARK

Authorized to compile technical file: Eerikki Maekinen

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote / Προϊόν / Termék / Proizvod / Prodotto / Produkta / Produkts / Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

VP25

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción / Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás / Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição / Descriri / Beskrivning / Popis / Açıklama

FC - Autonomous Scrubber - Battery - Radio enabled

Charging mode: 100-240V 50-60Hz;

Working mode: 24 VDC, IPX3



We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.



Ние, Nilfisk с настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти.



We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen



My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami.



Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.



Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir.



Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.



Mi, Nilfisk Kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak



My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..



Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.



Mi, Nilfisk Izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.



Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.



Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas



Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.



Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.



Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmistega direktiivide ja



Mes, „Nilfisk“, prisimdami visišką atsakomybę pareiškiamo, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus



My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi směrnicami a normami.



Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.



Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem



Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.



Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti



Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennevnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder



Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımızı göze, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

2006/42/EC

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023
EN 60335-2-72:2012
EN 63327:2021

2014/53/EU

EN 61000-3-2:2019+A1 2021, EN 61000-3-3:2013, EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020
EN 55035:2017+A11:2020, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.1.1
EN 301 489-17 V3.2.4, EN 301 489-52 V1.2.1

Authorized to compile Technical File and signatory:

Sergio Coccapani, Head European FloorCare R&D Center

Jun 23, 2025

Kennenlernen der Maschine

Bei der Lektüre dieses Handbuchs werden Sie gelegentlich auf eine fettgedruckte Zahl oder einen Buchstaben in Klammern stoßen – zum Beispiel: **(2)**. Diese Nummern beziehen sich auf einen auf diesen Seiten abgebildeten Artikel, sofern nicht anders angegeben. Auf diesen Seiten können Sie bei Bedarf nachschlagen, um die Lage eines im Text erwähnten Gegenstands zu bestimmen.

HINWEIS: Ausführliche Erläuterungen zu den auf den nächsten 3 Seiten dargestellten Punkten finden Sie im Wartungshandbuch.

- 1 – 3D-Lidar
- 2 – 2D-Kartierungssensor (2 Stück)
- 3 – Sonar-Sensor (15 Stück)
- 4 – Tiefenkamera (5 Stück)
- 5 – Seitenbürsten (2 Stück)
- 6 – Antriebsrad (2 Stück)
- 7 – Linke Seitenwand

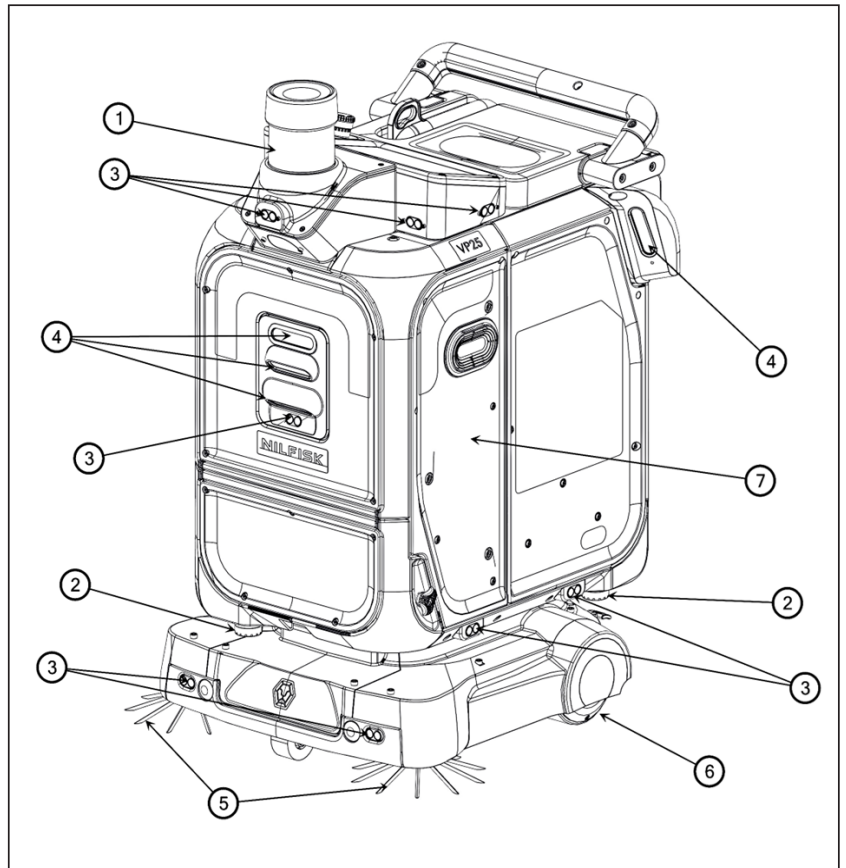


Abbildung 1

- 8 – Bürstenbodenwerkzeug
- 9 – Sicherheitshebel (2 Stück)
- 10 – Knopfverriegelung (2 Stück)
- 11 – Kühllüftung (2 Stück)
- 12 – Manueller Ladestecker
- 13 – Tankklappe
- 14 – Knopf der Frontabdeckung (2 Stück)

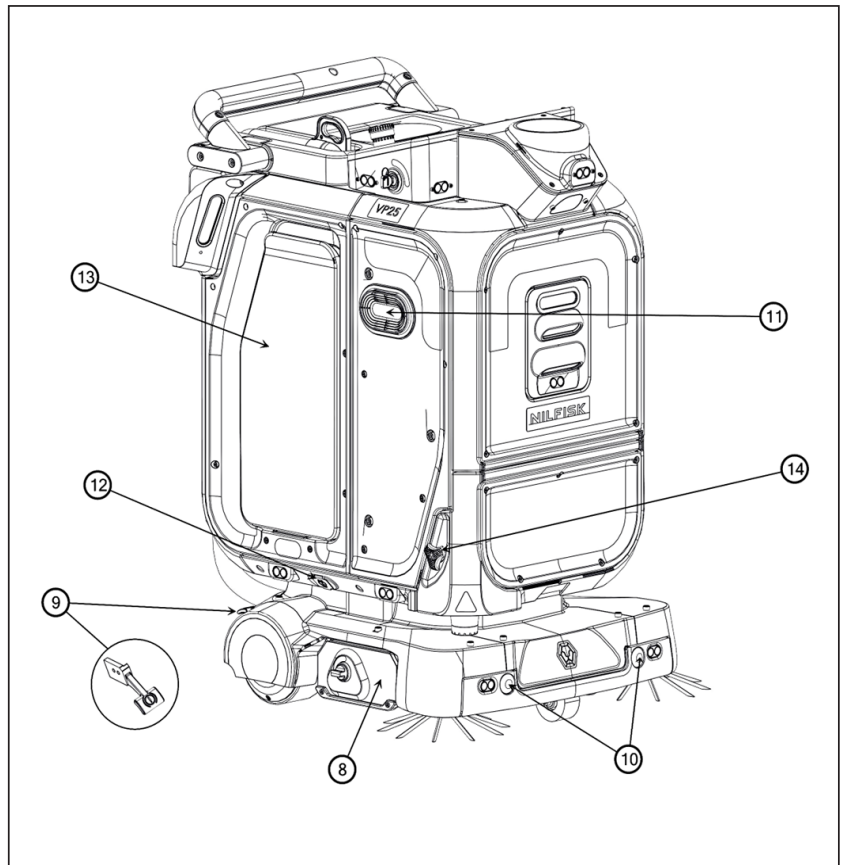


Abbildung 2

- 15 – Lenker
- 16 – Touchscreen
- 17 – Not-Aus-Schalter
- 18 – Schlüsselschalter
- 19 – Radverriegelungs-/Entriegelungstaste

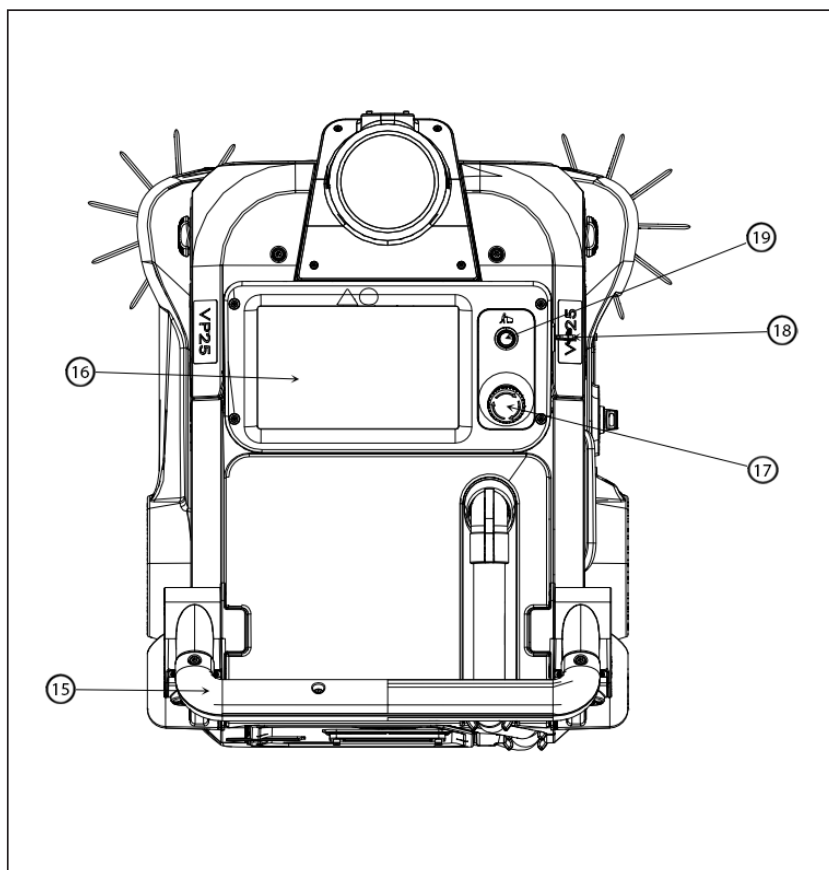


Abbildung 3

- 20 – Akku
- 21 – Halter für HEPA-Filter
- 22 – Staubbeutelhalterung
- 23 – Untere Frontabdeckung

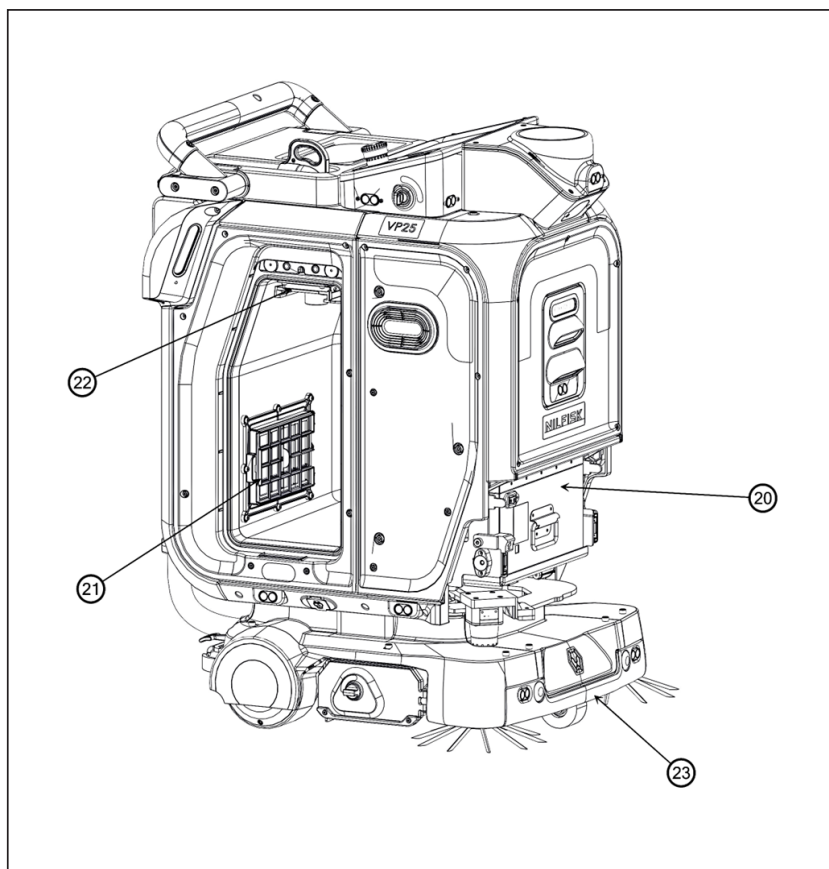


Abbildung 4

- 24 – Ladeanschluss
25 – Vakuumschlauch

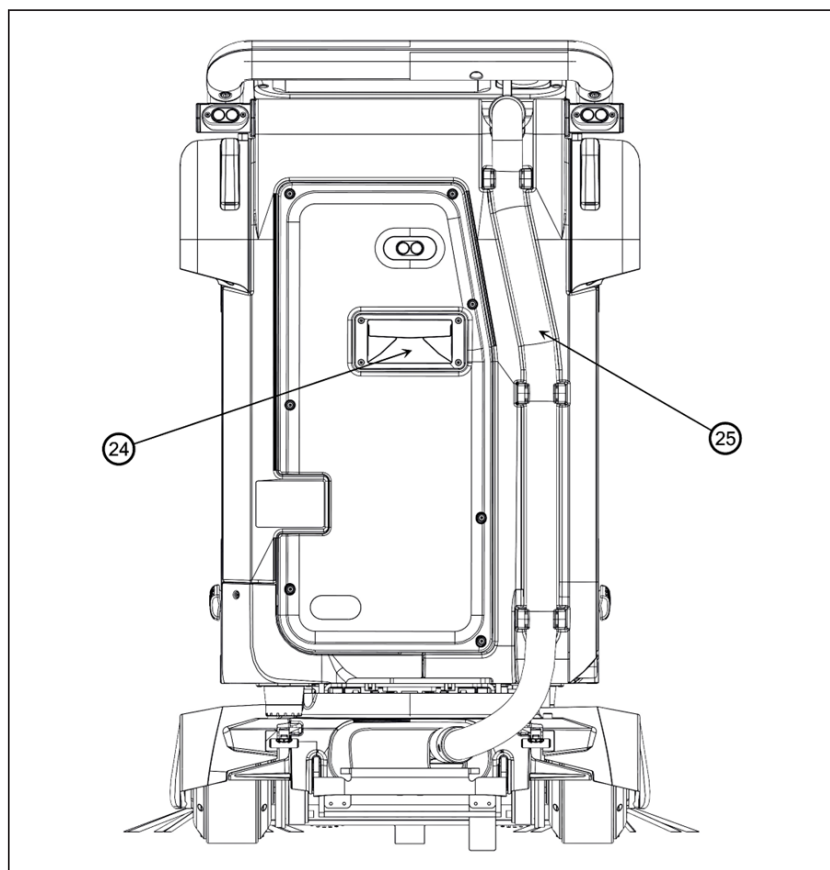


Abbildung 5

Das Konzept der Autonomie

Das VP25 kann autonom nach einem von einem Bediener festgelegten Plan arbeiten, ohne dass ein weiterer Bediener eingreifen muss. Die Maschine kann einen zu reinigenden Bereich selbstständig erfassen und aktiv um bestimmte Hindernisse herum manövrieren.

Zu den Komponenten, aus denen sich das Autonomy-System zusammensetzt, und ihren grundlegenden Funktionen gehören die folgenden (siehe **Abb. 6**).

HINWEIS: Verwenden Sie die Abbildungen unter **Kennenlernen der Maschine**, um sich die Positionen aller Sensoren anzusehen.

- 2D-LiDAR-Sensoren (2) oder ein 3D-Sensor (1) (**Abb. 1**) je nach Modell – ermöglicht die Erfassung von Hindernissen und der Umgebung vor, hinter und seitlich der Maschine.
- Tiefenkamera (4) (**Abb. 1**) – liefert eine dreidimensionale Tiefenpunktwolke des Bereichs vor und seitlich der Maschine.
- Sonarsensoren (3) (**Abb. 1**) – vorne, hinten und an den Seiten der Maschine angebracht – helfen bei der Kollisionsvermeidung und der Anwesenheitserkennung rund um die Maschine.
- Computer-Software-Schnittstelle (nicht abgebildet) – legt fest, wie das autonome Steuerungssystem mit der Maschinensteuerungssoftware und dem Steuerungssystem zusammenarbeitet.

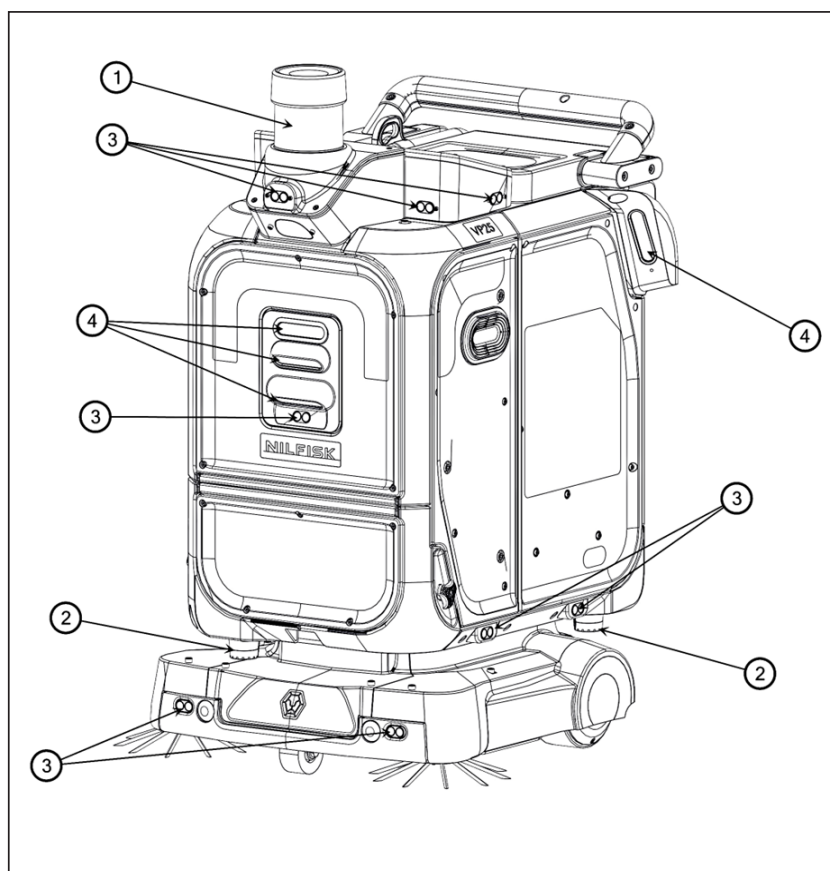


Abbildung 6

Das Gerät für den Einsatz vorbereiten

Einschalten des Akkus

1. Öffnen Sie die Knöpfe der Frontplatte (14) (Abb. 2).
2. Drücken Sie den Akkuschalter (20) (Abb. 4) in die Position ON.
3. Vergewissern Sie sich, dass sich alle DIP-Schalter am Akku in der unteren Position befinden.

Einschalten der Maschine

1. Lösen (anheben) Sie die Sicherheitshebel (9) (Abb. 2).
2. Stecken Sie den Schlüssel in den Schlüsselschalter (18) (Abb. 3).
3. In die ON-Position drehen.

Entriegeln des Rades

1. Kein Licht zeigt an, dass die Taste deaktiviert ist, da die Maschine die Räder steuert.
2. Blaues Licht an der Taste zum Sperren/Entriegeln der Räder (19) (Abb. 3) zeigt an, dass die Räder gesperrt sind.



3. Entriegeln Sie die Räder durch Drücken der Taste.
4. Grünes Licht zeigt an, dass die Räder entriegelt sind. Der Roboter kann sich frei bewegen.

HINWEIS: Nach dem Entriegeln werden die Räder nach 30 Sekunden Inaktivität automatisch verriegelt.

Entnehmen der Maschine aus der Kiste

Entnehmen Sie den Roboter rückwärts aus der Kiste, um die Gefahr des Umkippens zu vermeiden.

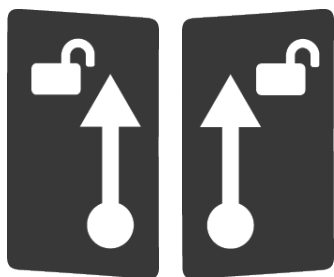


Abbildung 7

Vor der Verwendung von VP25

Bevor Sie mit der Reinigung beginnen, stellen Sie Folgendes sicher:

1. Stellen Sie sicher, dass der Akkustand ausreichend ist. Siehe „Laden des Akku“.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Staubbeutel in der Staubbeutelhalterung (22) (Abb. 4) installiert ist und nicht voll ist.
3. Vergewissern Sie sich, dass der HEPA-Filter in der HEPA-Filterhalterung (21) (Abb. 4) installiert ist.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Bürste, die Walze und die Bürstentür sicher montiert sind.
5. Stellen Sie sicher, dass die Tankklappe (13) (Abb. 2) geschlossen ist.
6. Vergewissern Sie sich, dass der Vakuumschlauch (25) (Abb. 5) sicher montiert ist.

Seitenbürsten einbauen

1. Drücken Sie die 2 Tasten (Abb. 8), um die untere Frontabdeckung (23) zu entfernen (Abb. 4).
2. Montieren Sie die Bürste (Abb. 10). Sie können ein Klicken hören, wenn die Bürste erfolgreich installiert wurde.
3. Wiederholen Sie den Vorgang für die andere Seitenbürste.
4. Befestigen Sie die Abdeckung wieder an ihrem Platz (Abb. 11).

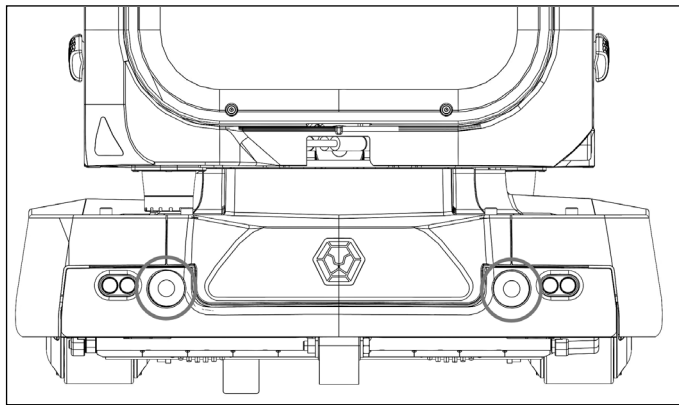


Abbildung 8

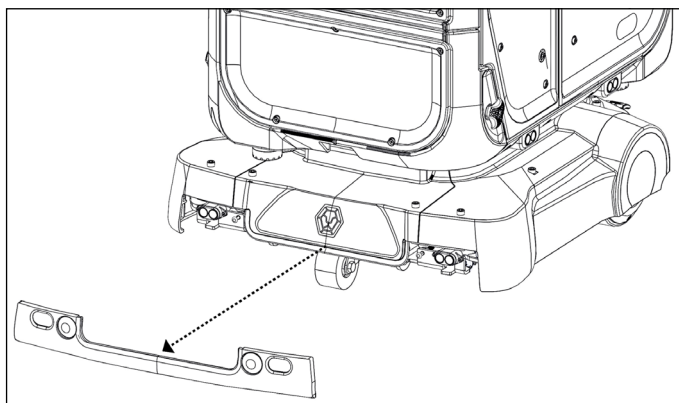


Abbildung 9

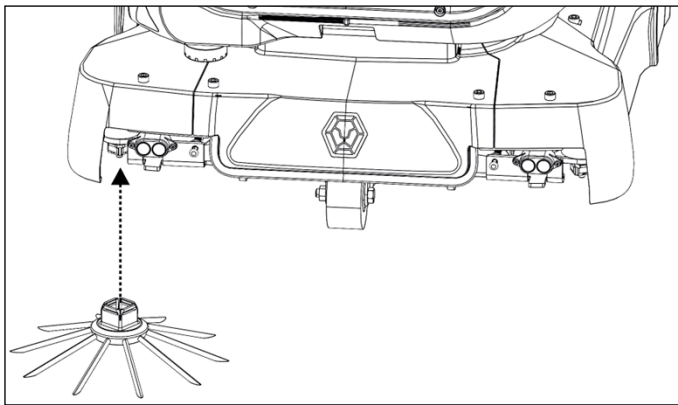


Abbildung 10

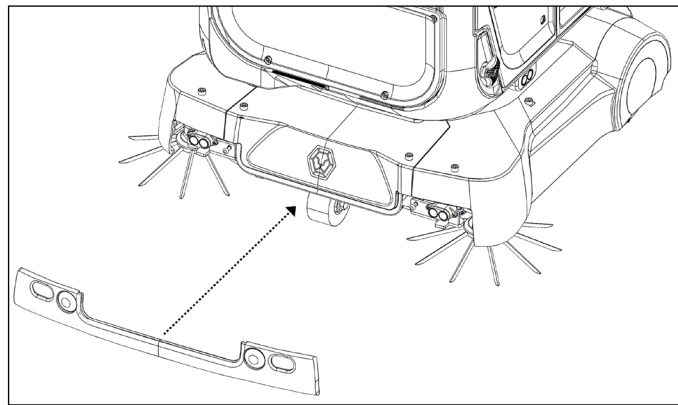


Abbildung 11

VP25 Touchscreen-Einrichtung

Der Touchscreen **(16) (Abb. 3)** wird zur Bedienung der Maschine verwendet. Jedem VP25-Benutzer wird eine eindeutige „Benutzer-ID“ und PIN für die Verwendung mit dem Touchscreen zugewiesen. Sie müssen eingeloggt sein, um das Gerät bedienen zu können.

Ersteinrichtung

1. Schalten Sie das VP25 ein und warten Sie, bis der Touchscreen hochfährt **(Abb. 12)**.
2. Wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache **(Abb. 13)**.
3. Lesen und akzeptieren Sie die Nutzungsbedingungen und die Datenschutzrichtlinie **(Abb. 14)**.
4. Erstellen Sie einen Kontonamen **(Abb. 15)**.
5. Erstellen Sie eine neue PIN **(Abb. 16)**.

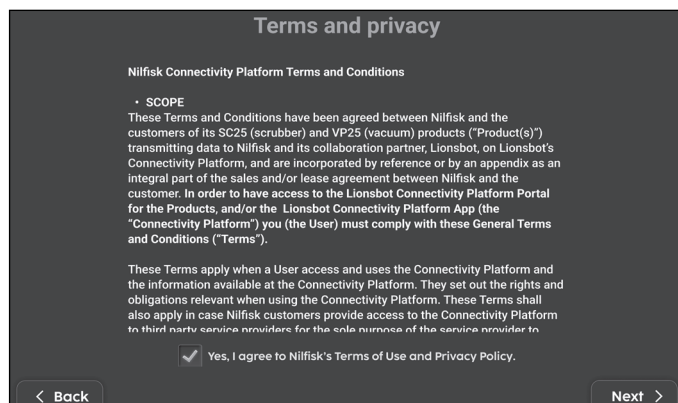


Abbildung 14

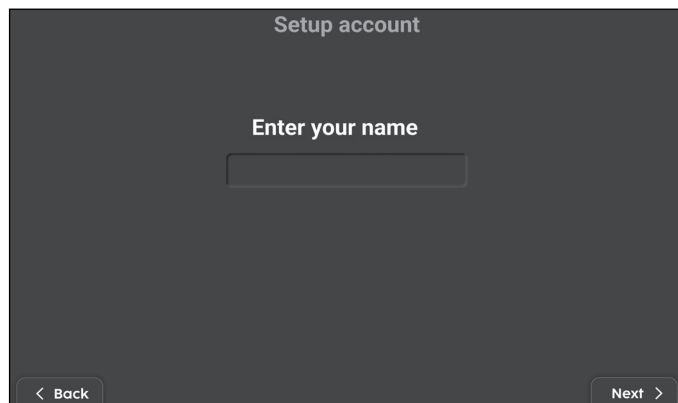


Abbildung 15

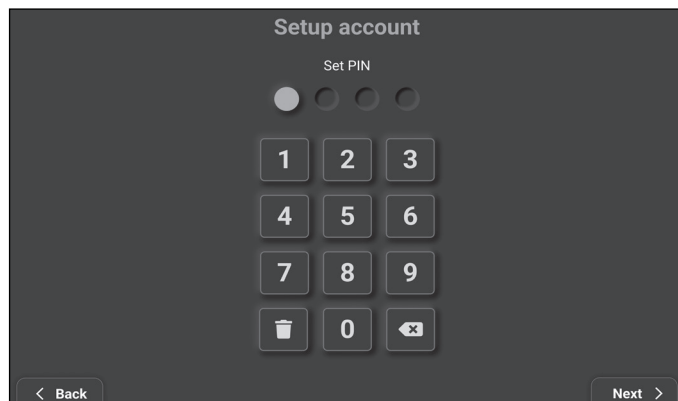


Abbildung 16

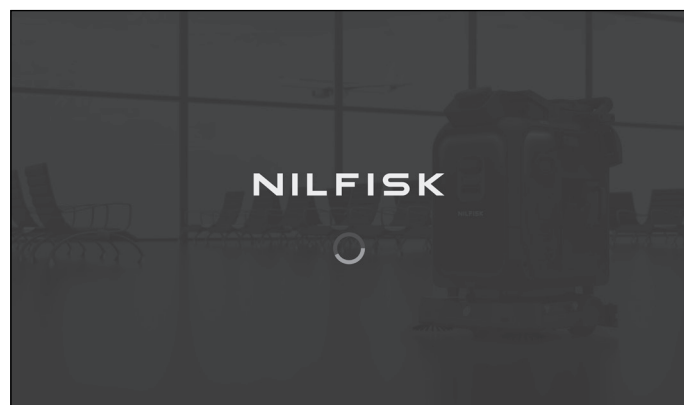


Abbildung 12

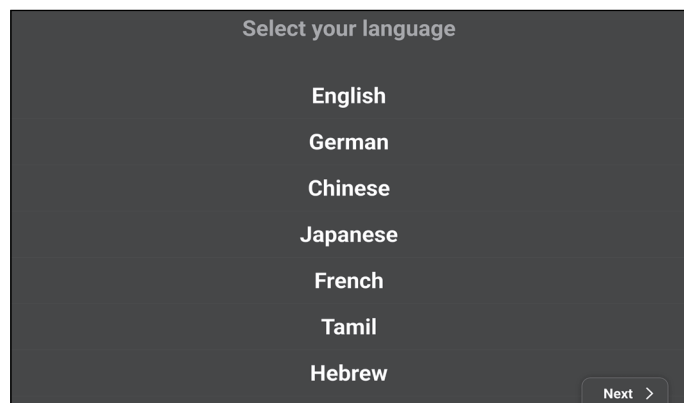


Abbildung 13

6. Bestätigen Sie Ihre neue PIN (**Abb. 17**).
7. Warten Sie, bis Ihr Konto eingerichtet ist (**Abb. 18**).
8. Lesen und bestätigen Sie die Richtlinien zur vorgabegemäßen Verwendung (**Abb. 19**).
9. Wählen Sie Magic Mode (**Abb. 20**) für eine einfache Startseite und zur Verwendung mit MagicTag. Der erweiterte Modus ist für geschulte Fachleute gedacht. Weitere Informationen zu diesem Modus finden Sie in der Web-Bedienungsanleitung.

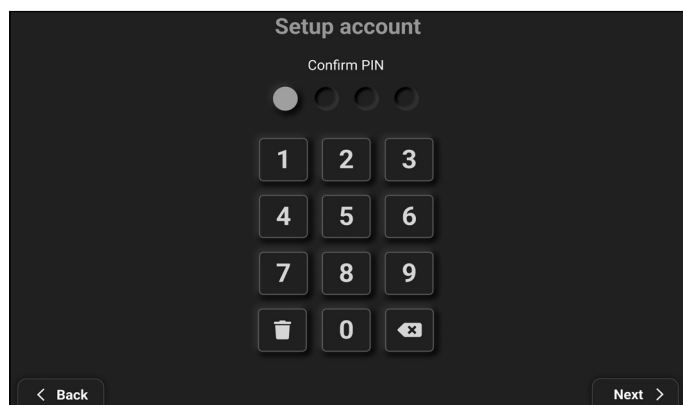


Abbildung 17

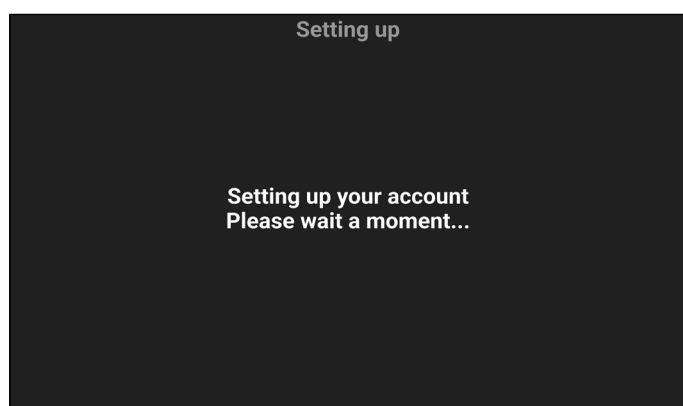


Abbildung 18



Abbildung 19

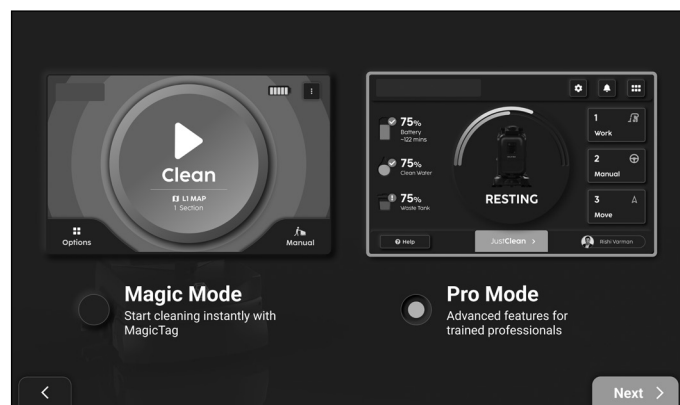


Abbildung 20

Anmeldung

Der folgende Abschnitt beschreibt das Kontoverfahren über den Touchscreen des VP25 nach der Ersteinrichtung.

1. Wählen Sie das Konto aus, mit dem Sie sich anmelden möchten (**Abb. 21**).
2. Geben Sie Ihre PIN ein (**Abb. 22**).
3. Sobald die PIN verifiziert ist, gelangen Sie auf die Startseite für den ausgewählten Modus (Pro-Modus / Magic-Modus).

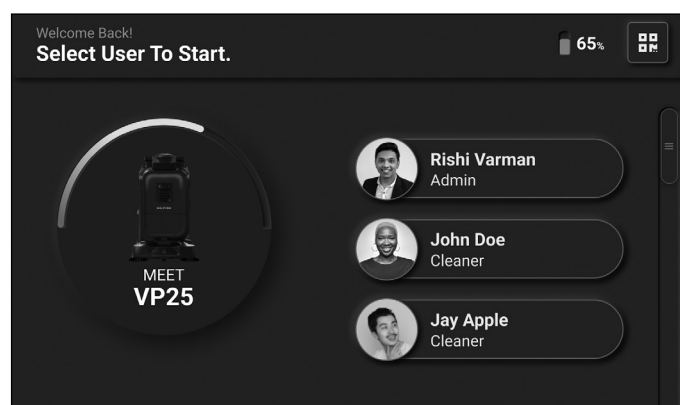


Abbildung 21

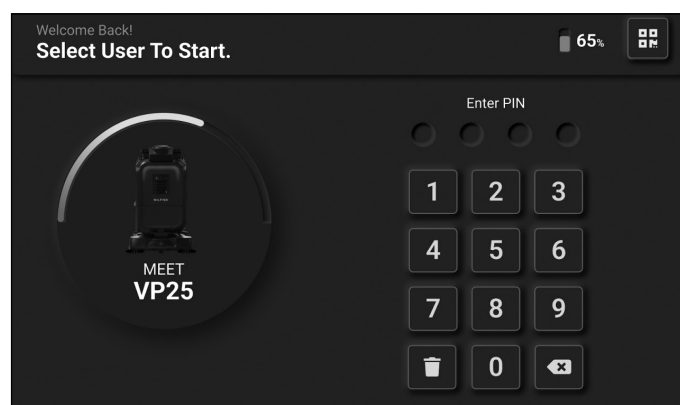


Abbildung 22

Neue Karte hinzufügen/erstellen

Im Magic-Modus gibt es 2 Möglichkeiten, eine neue Karte zu erstellen – mit einer Docking-Station oder einem MagicTag (einem Signalgerät, das das Gerät dazu veranlasst, standortspezifische Aktionen durchzuführen). Befindet sich ein MagicTag oder eine Dockingstation in der Nähe des Geräts,

wird es automatisch erkannt (**Abb. 23**). Der Touchscreen fordert Sie auf, eine neue Karte zu erstellen, falls diese noch nicht eingerichtet wurde (**Abb. 24**).

HINWEIS: Anweisungen zum Einrichten einer Dockingstation finden Sie im Benutzerhandbuch für die VP25 Dockingstation.

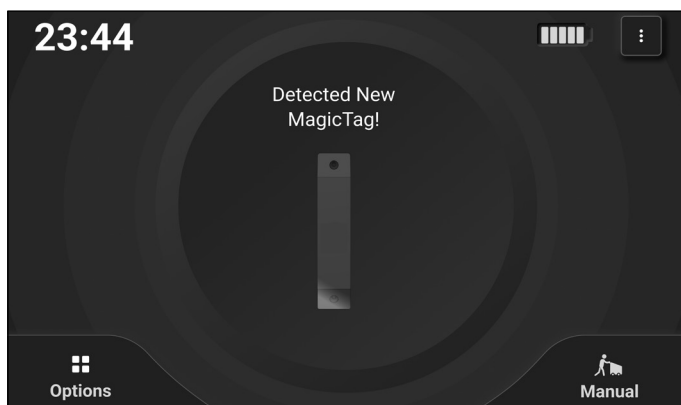


Abbildung 23

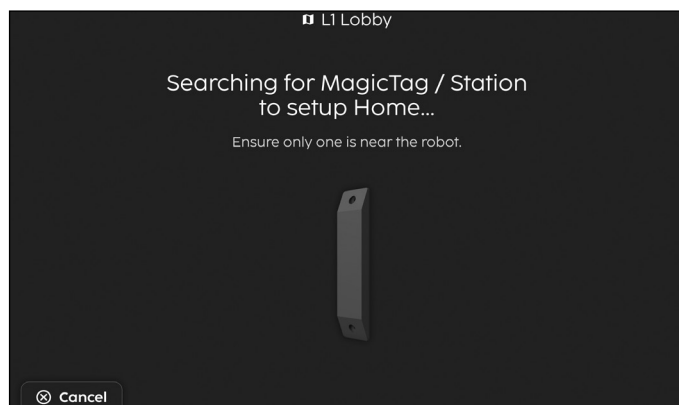


Abbildung 26

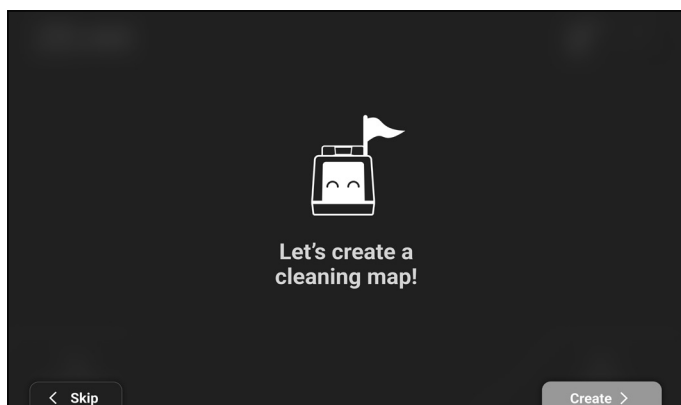


Abbildung 24

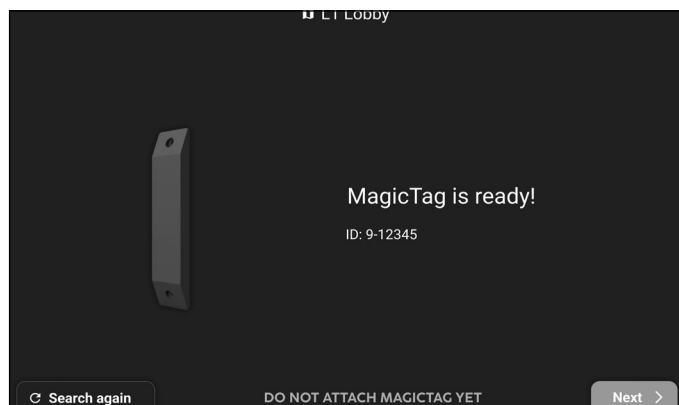


Abbildung 27

1. Drücken Sie auf „Erstellen“ (**Abb. 24**), oder auf „Überspringen“, wenn Sie sie später einrichten möchten.
2. Geben Sie den Namen und die Ebene der Karte ein und klicken Sie dann auf „Weiter“ (**Abb. 25**).
3. Führen Sie die Schritte auf dem Touchscreen aus.
4. Während des Kopplungsvorgangs (**Abb. 26**) zwischen dem Gerät und dem MagicTag, stellen Sie sicher, dass sich nur 1 MagicTag innerhalb von ~30 cm vom Gerät befindet.
5. Sobald der MagicTag erkannt wird (**Abb. 27**), überprüfen Sie, ob die ID (9-XXXXX) auf dem Touchscreen mit der auf dem MagicTag übereinstimmt.

6. Wählen Sie eine gut beleuchtete, schlichte Wand (**Abb. 28**). Vermeiden Sie dunkle, reflektierende und metallische Oberflächen. Achten Sie darauf, dass der von Ihnen gewählte Ort einen direkten Zugang zum Reinigungsbereich hat.

HINWEIS: Kleben Sie den MagicTag zu diesem Zeitpunkt noch nicht an die Wand.

7. Drücken Sie nach der Auswahl des Ortes auf „Weiter“ (**Abb. 28**). Schieben Sie den Roboter so, dass er an der gewählten Stelle zur Wand zeigt. Achten Sie darauf, dass der Roboter etwa 30 cm von der Wand entfernt ist.

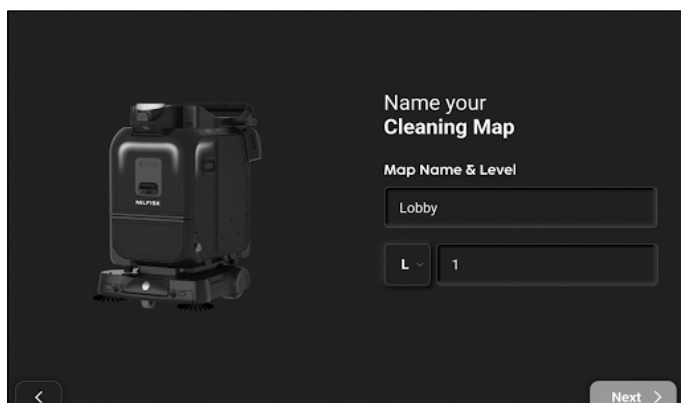


Abbildung 25

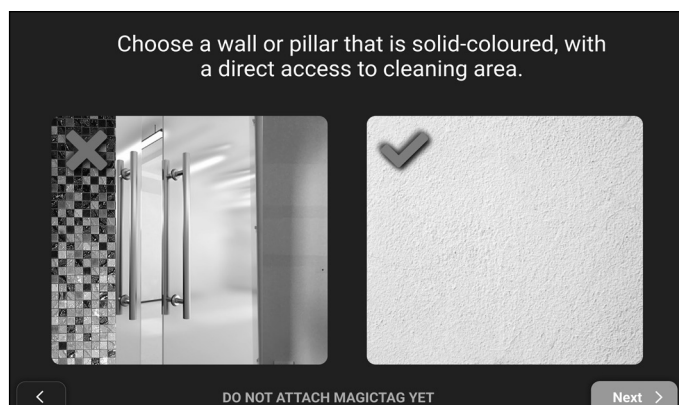


Abbildung 28

8. Auf dem Touchscreen wird eine Live-Kameraübertragung angezeigt (**Abb. 29**).
9. Kleben Sie den MagicTag auf der Oberfläche innerhalb des Kamerarahmens.
10. Warten Sie, bis der MagicTag gescannt wird. Nach erfolgreichem Abschluss leuchtet ein grüner Rahmen um den Kamerarahmen und die Schaltfläche „Weiter“ in Blau auf (**Abb. 30**).



Abbildung 29

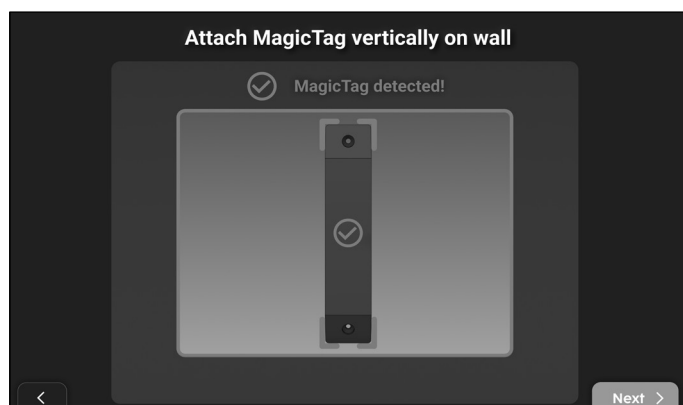


Abbildung 30

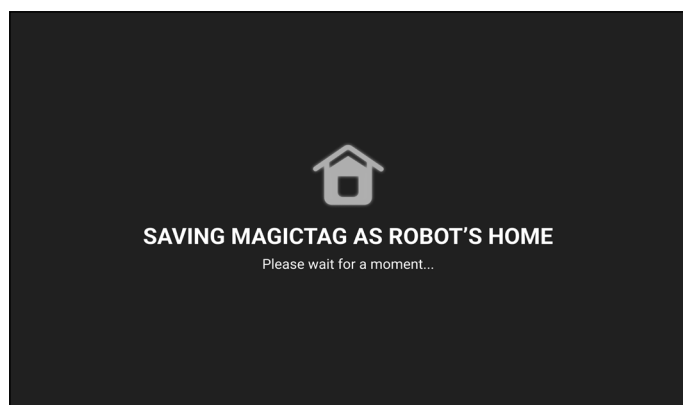


Abbildung 31

11. Sobald der MagicTag als Startseite des Geräts gespeichert ist (**Abb. 31**), folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um fortzufahren.
12. Um einen Reinigungsbereich zu erstellen, wählen Sie Route oder Begrenzung (**Abb. 32**). Die Route ist nützlich für die Reinigung von Bereichen mit großen Hindernissen, und die Begrenzung ist nützlich für die Reinigung großer Bereiche. Drücken Sie auf „Start“, nachdem Sie den Modus für das Hinzufügen von Reinigungsbereichen ausgewählt haben.

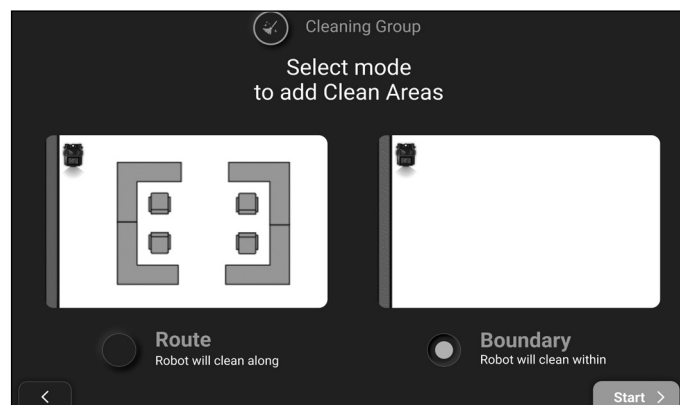


Abbildung 32

13. Schieben Sie den Roboter in den Bereich, in dem die Reinigung stattfinden soll, und drücken Sie „Start“, um mit der Erstellung des Reinigungsbereichs zu beginnen (**Abb. 33**).

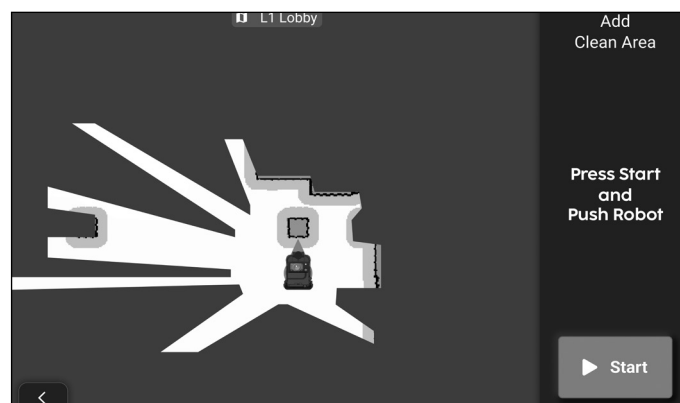


Abbildung 33

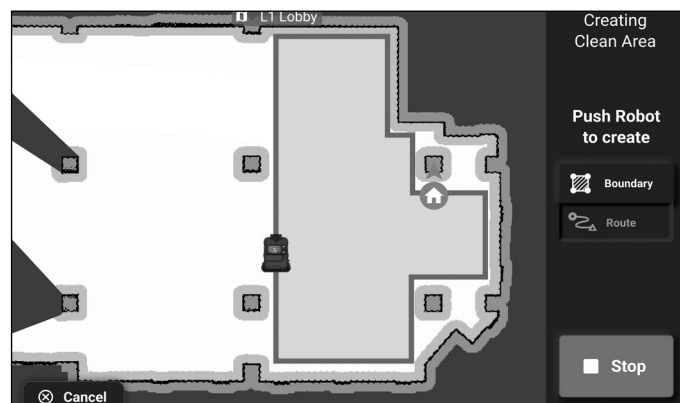


Abbildung 34

14. Beim Erstellen des Reinigungsbereichs kann zwischen Begrenzung und Route umgeschaltet werden (**Abb. 34**).
15. Wenn Sie zufrieden sind, drücken Sie „Stop“ (**Abb. 34**).
16. Wählen Sie den gewünschten Reinigungsmodus aus dem Dropdown-Menü (**Abb. 35**), (**Abb. 36**).
17. Wählen Sie bei Bedarf „Bereich hinzufügen“, um einen zusätzlichen Reinigungsbereich zu erstellen.
18. Wenn der gesamte Reinigungsbereich gereinigt ist, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und schieben Sie den Roboter zurück in die Ausgangsposition der Maschine (wo der MagicTag platziert ist).

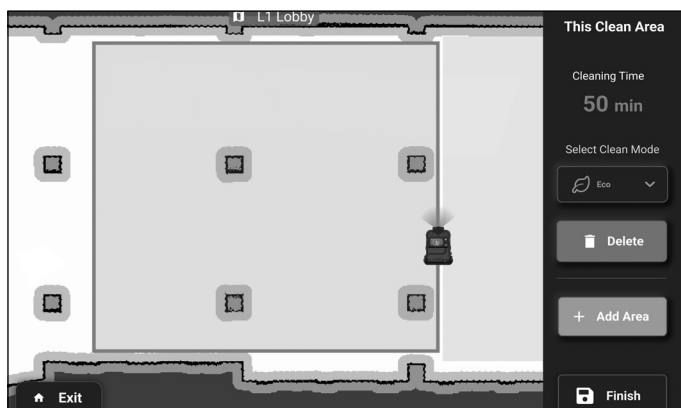


Abbildung 35

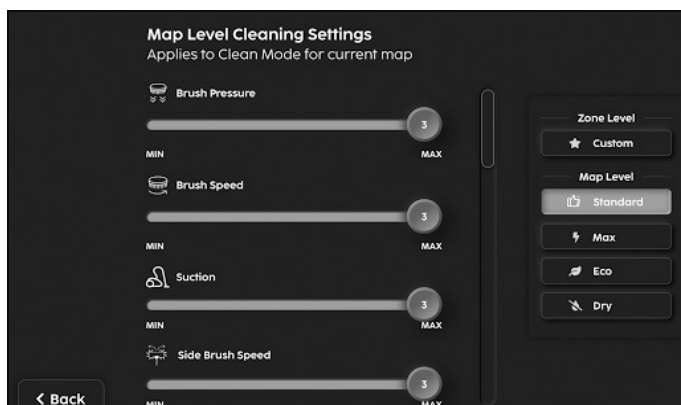


Abbildung 36

19. Markieren Sie auf der Karte Bereiche, die für den Roboter gesperrt werden sollen. Klicken Sie auf die Kategorien der Sperrgebiete, die auf dem Bildschirm (Abb. 37) zur Verfügung stehen.

20. Wenn die Einrichtung abgeschlossen ist, drücken Sie auf „Reinigen“, um die Reinigung zu starten (Abb. 38). Weitere Informationen zur Arbeit mit Karten finden Sie im Web-Benutzerhandbuch.

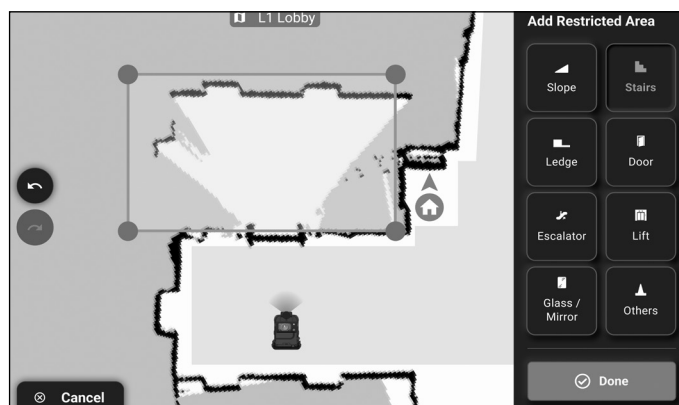


Abbildung 37

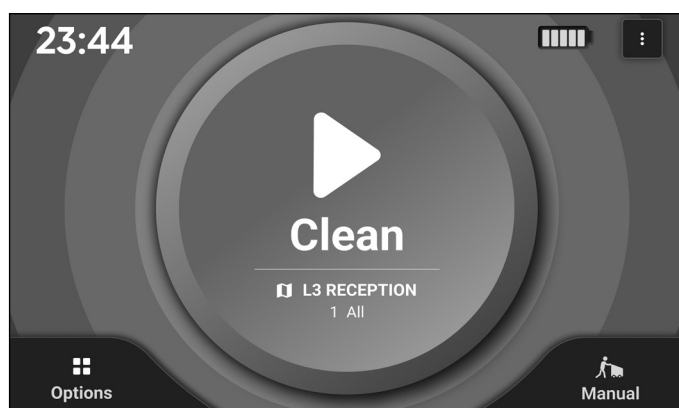


Abbildung 38

Betrieb

Die Maschine kann über den Touchscreen bedient werden.



WARNUNG!

Setzen Sie die Maschine nicht an Steigungen und Gefällen ein, die den Grenzwert überschreiten. Beachten Sie die Markierungen auf der Maschine.

Magic-Modus-Betrieb

1. Schieben Sie das Gerät auf der Startseite (Abb. 39) in die Nähe des MagicTag (ca. 30 cm), so dass der Roboter auf ihn gerichtet ist.
2. Nachdem das Gerät den MagicTag erkannt hat (Abb. 40), stellen Sie sicher, dass sich der MagicTag innerhalb des Kamerarahmens auf dem Touchscreen befindet, damit er gescannt werden kann (Abb. 41).
3. Wenn der MagicTag erfolgreich gescannt wurde, wird ein Countdown von 10 Sekunden angezeigt (Abb. 42) bevor die Reinigung beginnt.
4. Während die Maschine (Abb. 43) reinigt, kann der Benutzer die Maschine „Anhalten“ oder „Stoppen“.

5. Wenn die Reinigung abgeschlossen ist (Abb. 44), klicken Sie auf „Roboterpflege“, um die täglichen Wartungsschritte zu sehen.

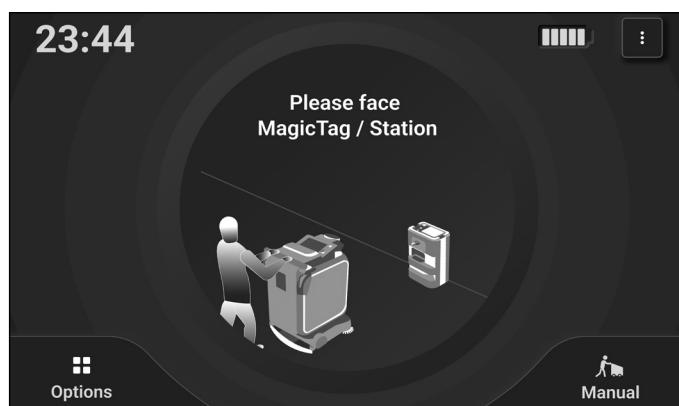


Abbildung 39

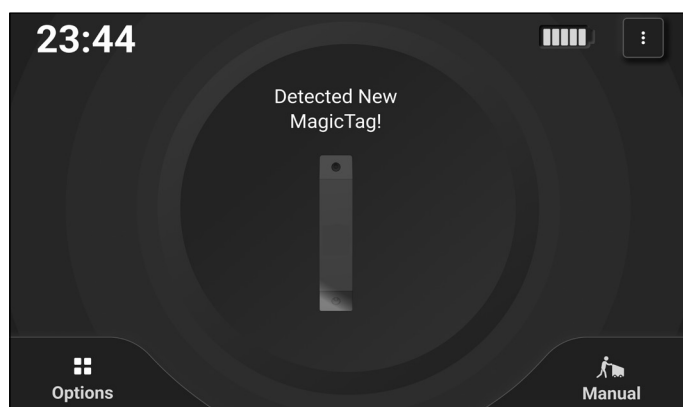


Abbildung 40

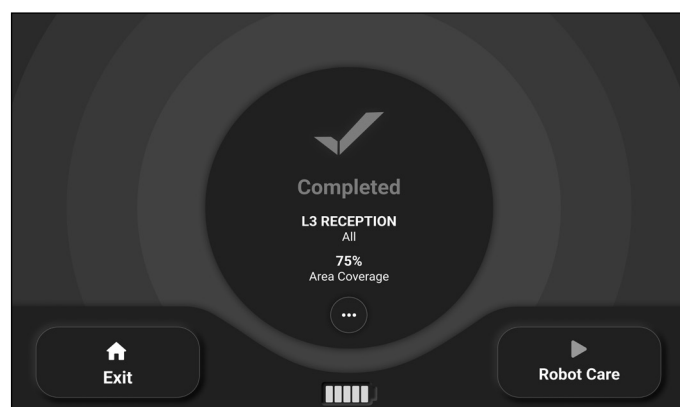


Abbildung 44

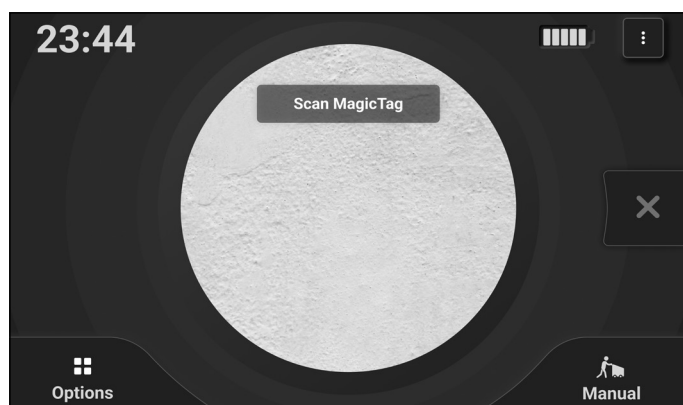


Abbildung 41

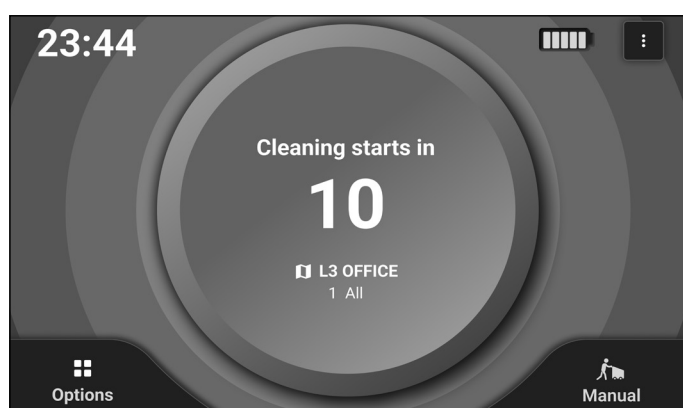


Abbildung 42

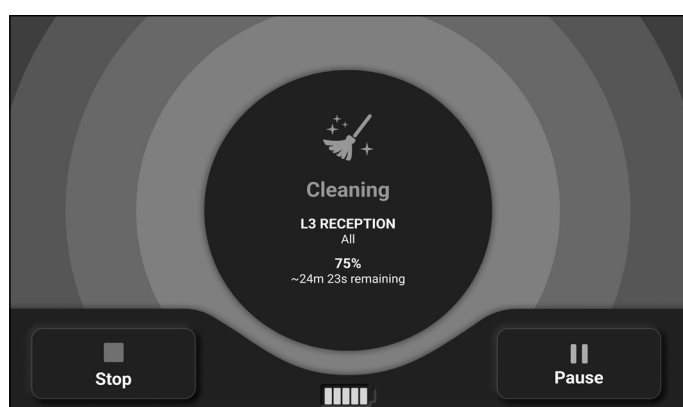


Abbildung 43

Manueller Reinigungsvorgang



WARNUNG!

Vermeiden Sie an Rampen oder Steigungen plötzliche Stopps. Vermeiden Sie abrupte scharfe Kurven. Schieben Sie langsam, wenn Sie Rampen hinunterfahren.

- Vermeiden Sie es, die Maschine im manuellen Modus ohne Anwesenheit des Bedieners unbeaufsichtigt zu lassen.
- Vermeiden Sie es, die Manuelle Taste oder Radentriegelungstaste zu drücken, während sich die Maschine an einer Neigung befindet. Drücken Sie zuerst die manuelle Taste auf ebenem Boden und schieben Sie die Maschine dann bei Bedarf an die Neigung.

Im folgenden Abschnitt wird beschrieben, wie das VP25 für die manuelle Reinigung verwendet wird.

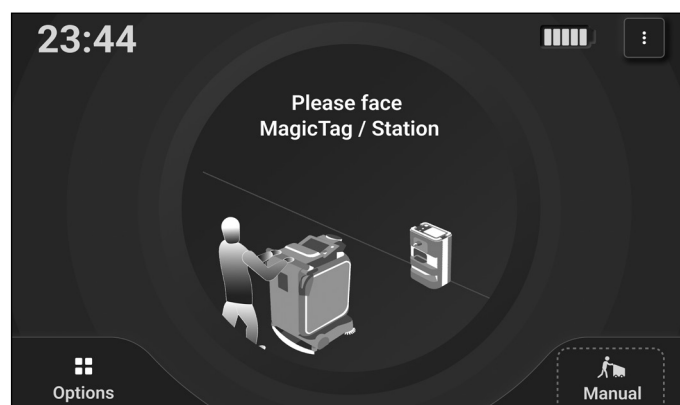


Abbildung 45

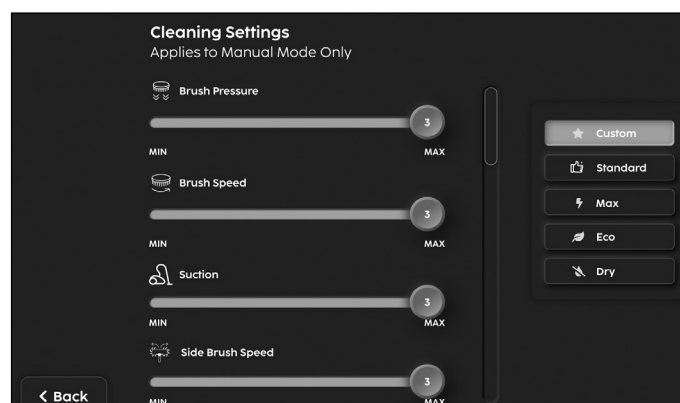


Abbildung 46

1. Drücken Sie „Manuell“ auf der Startseite (**Abb. 45**).
2. Wählen Sie Reinigungsvoreinstellungen: „Benutzerdefiniert“, „Standard“, „Max“, „Eco“ und „Trocken“.
3. Bei der Einstellung „Benutzerdefiniert“ steuern die Schieberegler (**Abb. 46**) den Bürstendruck, die Bürstengeschwindigkeit, die Absaugung, die Seitenbürstengeschwindigkeit und den Seitenbürstendruck. Wählen Sie Ihre benutzerdefinierten Einstellungen und wählen Sie Speichern.
4. Drücken Sie auf „Start“, um die Reinigung zu starten (**Abb. 47**).

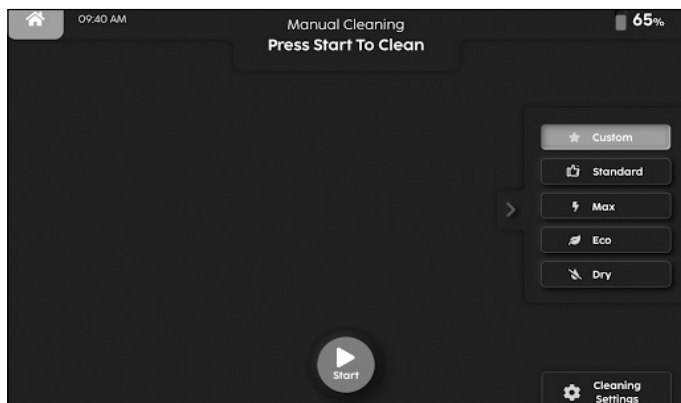


Abbildung 47

HINWEIS: Wenn das Display anzeigt, dass der Akkuladestand der Maschine weniger als 5 % beträgt, soll der Bediener die Reinigung beenden und den Roboter aufladen. Wenn Sie den Akku des Geräts zu stark entladen, kann dies zu Schäden am Akku führen oder die Lebensdauer des Akkus erheblich verkürzen.

Reinigungsarbeiten planen

Fügen Sie einen Reinigungsplan wie folgt hinzu:

1. Drücken Sie auf der Startseite das Symbol „Weitere Optionen“ und wählen Sie die Option „Reinigung planen“ (**Abb. 48**).
2. Drücken Sie auf „Zeitplan hinzufügen“ (**Abb. 49**).
3. Drücken Sie auf das Dropdown-Menü „Karte auswählen“ und wählen Sie eine vorhandene Karte aus (**Abb. 50**).
4. Drücken Sie auf das Dropdown-Menü „Abschnitt auswählen“ und wählen Sie mindestens einen vorhandenen Abschnitt aus (**Abb. 50**).
5. Drücken Sie auf das Dropdown-Menü „Select Return Point“ und wählen Sie einen Punkt aus, zu dem VP25 nach Abschluss der Reinigung zurückkehren soll (**Abb. 50**).
6. Drücken Sie auf „Startzeit“ und wählen Sie eine Startzeit für den Zeitplan aus. Die voraussichtliche Endzeit wird in „Endzeit (Est.)“ angezeigt (**Abb. 50**).

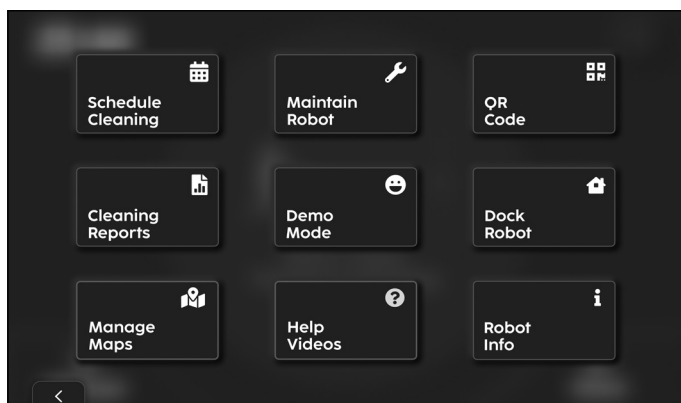


Abbildung 48

7. Drücken Sie auf die gewünschten Tage in „Wiederholungen“, um wiederkehrende Reinigungsvorgänge für diese Tage zu planen (**Abb. 50**).

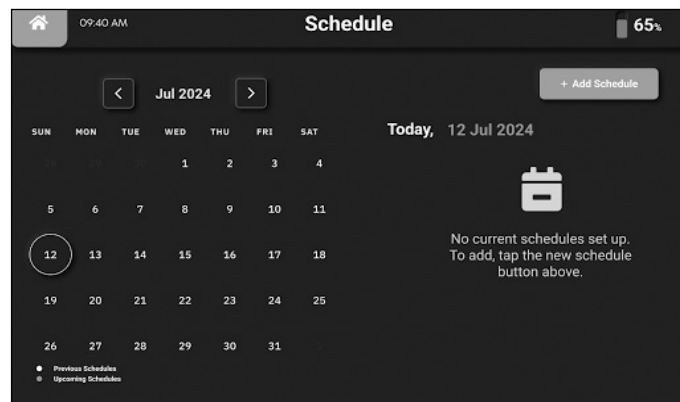


Abbildung 49

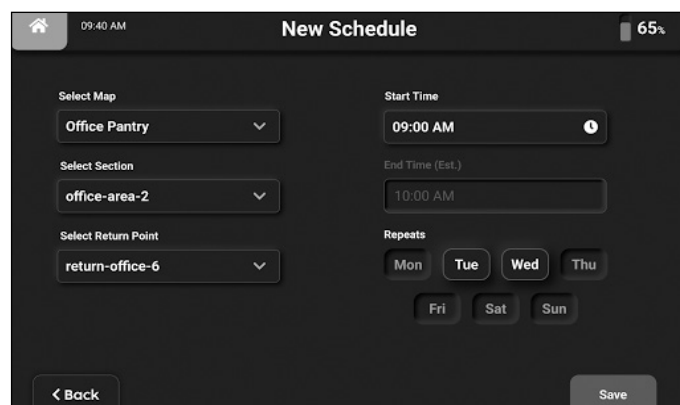


Abbildung 50

Prüfen des Akkustands

1. Überprüfen Sie den Akkustand auf der Startseite des Touchscreens (**Abb. 51**).
2. Wenn der Akkustand unter 5 % sinkt, beenden Sie die Reinigung, um eine zu starke Entleerung zu vermeiden.
3. Laden Sie die Maschine auf, bevor Sie die Reinigungsarbeiten wieder aufnehmen.

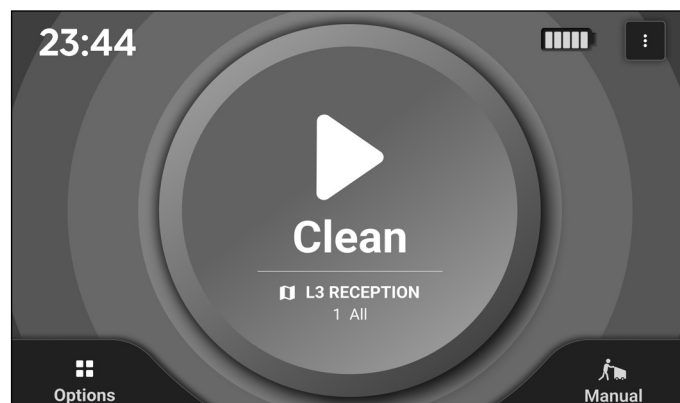


Abbildung 51

Not-Aus

Drücken Sie die Not-Aus-Taste (E-Stop) (17) (**Abb. 3**), um im Falle einer Fehlfunktion oder einer unsicheren Situation alle Vorgänge und Bewegungen sofort zu stoppen.

1. Wenn der Not-Aus-Schalter gedrückt wird, erscheint ein gelbes Overlay auf dem Touchscreen (**Abb. 52**).



Abbildung 52

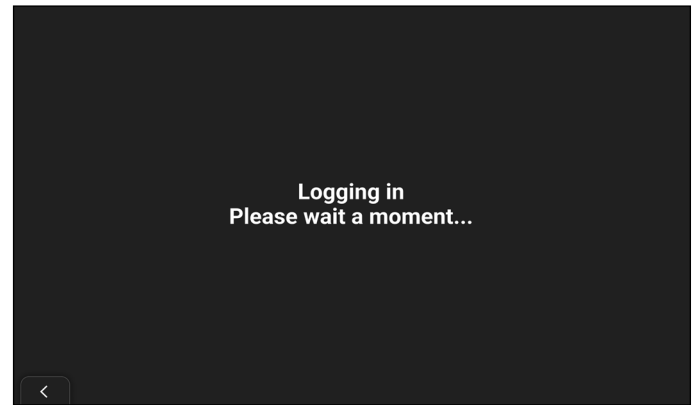


Abbildung 54

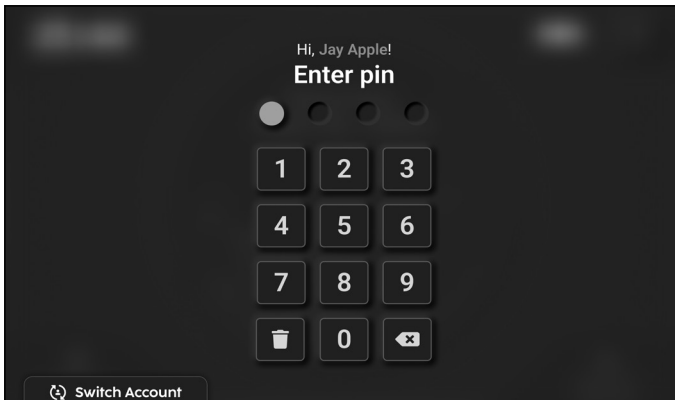


Abbildung 53

2. Nach Freigabe des Notausschalters geben Sie die PIN des angemeldeten Kontos ein (**Abb. 53**). Wechseln Sie bei Bedarf zwischen Konten.
3. Der Roboter wird zurückgesetzt, wenn die richtige PIN eingegeben wurde (**Abb. 54**).

Mensch-Maschine-Schnittstelle – Betriebssignale

Status der Maschine	Töne	Roboter-LED
Not-Aus	Keine (nur Benachrichtigungstöne erlaubt)	Rot
Unsichere Zone	Keine	Bernstein
Aufladen	Keine (nur Benachrichtigungstöne erlaubt)	Smaragd
Nicht lokalisiert	Keine	Lila
Rechts abbiegen	Wendesignal	Bernstein
Links abbiegen	Wendesignal	Bernstein
Signal Zone	Signal Zonenanzeige – in Schleife	Keine
Kartierung	Keine	Lila

Nach dem Betrieb

Es wird empfohlen, das Gerät nach dem Gebrauch zu warten. Befolgen Sie diese Checkliste:

- Stellen Sie sicher, dass die Maschine auf einer ebenen Fläche steht.
- Reinigen Sie die Seitenbürsten.
- Reinigen Sie die Hauptbürste und die Walzenbürste.
- Ersetzen Sie den Staubbeutel, wenn er voll ist.
- Ersetzen Sie den Filter, falls erforderlich.
- Prüfen Sie den Unterdruckschlauch auf Verstopfung.
- Aufladen des Roboters.
- Schalten Sie den Roboter aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Wischen Sie die Außenflächen des Roboters, die LiDAR-Abdeckungen und die Kameras mit einem trockenen und sauberen Tuch ab.

- Reinigen Sie die Sensoren mit einem trockenen und sauberen Mikrofasertuch.
- Prüfen Sie, ob die Sicherheitshebel eingerastet sind.

Ausschalten der Maschine

HINWEIS: Dieser Stromschalter unterbricht die Plusstromleitung von der Batterie zu den übrigen Stromkreisen, wenn der Stromschalter in der Stellung „Aus“ steht.

Zum Einschalten:

1. Stecken Sie den Schlüssel wie gezeigt (**Abb. 55**) in den Schlüsselschalter (**18**).
2. Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung „Ein“.
3. Der Bediener kann den Schlüssel vom Schalter abziehen.
4. Warten Sie, bis der Startton ertönt, der den Start anzeigt.

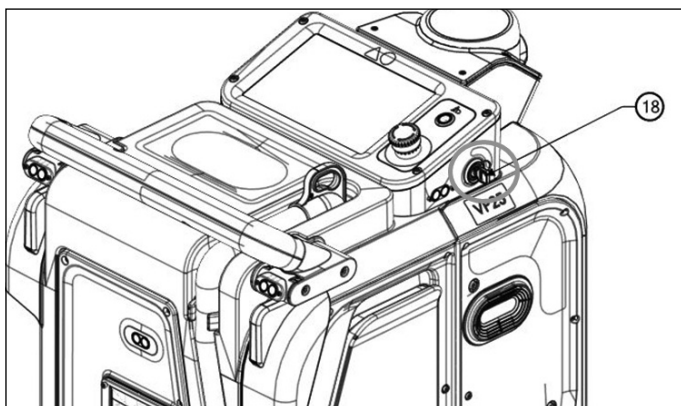


Abbildung 55

HINWEIS: Lassen Sie den Schlüssel nicht im Roboter stecken, wenn der Bediener nicht anwesend ist oder wenn sich der Roboter autonom bewegt.

Zum Ausschalten:

1. Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung „Aus“.

Aufladen des Akkus

HINWEIS: Der Roboter wird nicht mit einem integrierten Ladegerät geliefert. Verwenden Sie zum Aufladen der Akkus des Roboters das vom Vertragshändler bereitgestellte Ladegerät.

HINWEIS: Es wird empfohlen, den Akku vor der ersten Verwendung zu 100 % aufzuladen.



Dieses Symbol auf dem Typenschild weist den Benutzer darauf hin, dass der Roboter nur mit dem unterstützten Akkuladegerät (Art.-Nr. #58001252 Schnellladegerät oder wie in (Abb. 58) #58001105 Reiseladegerät) zu nutzen.



WARNUNG!

- Verwenden Sie nur das von einem autorisierten Händler bereitgestellte Akkuladegerät.
- Das Maschinenladegerät darf nicht mit anderen Geräten eine Steckdose teilen.
- Informationen zur Entsorgung von Robotern und Akkus finden Sie unter **Entsorgung**.
- Der normale Temperaturbereich für das Laden des Akkus liegt zwischen 0 °C und 45 °C.
- Wenn der Akku nicht geladen wird oder die Oberfläche des Ladegeräts während des Ladevorgangs heiß wird, wenden Sie sich sofort an Ihren Vertragshändler. Die folgenden Maßnahmen müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Laden Sie die Akkus in einem gut belüfteten Bereich auf.

HINWEIS: Ein typischer vollständiger Ladezyklus eines leeren Akkus dauert etwa 3 Stunden 45 Minuten.

1. Laden Sie den Akku täglich nach dem Gebrauch auf, um eine übermäßige Entleerung des Akkus zu vermeiden.
2. Das Gerät verhindert eine zu starke Entleerung des Akkus, indem es jeden Reinigungsbefehl unterbricht, wenn der Akkustand unter 5 % liegt.

Manuelles Aufladen

1. Heben Sie die Gummiabdeckung des manuellen Ladeanschlusses (**Abb. 56**), (**Abb. 57**) an.

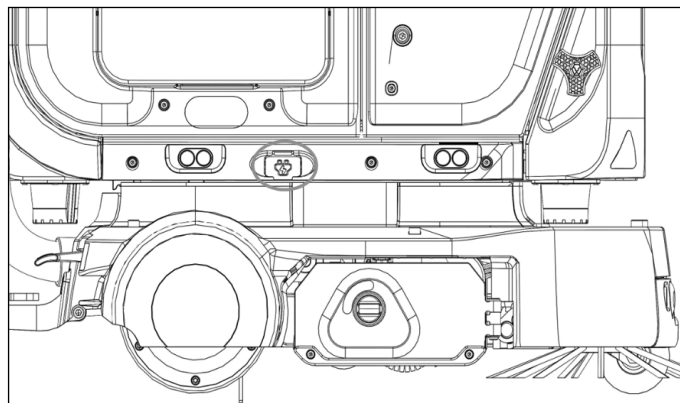


Abbildung 56

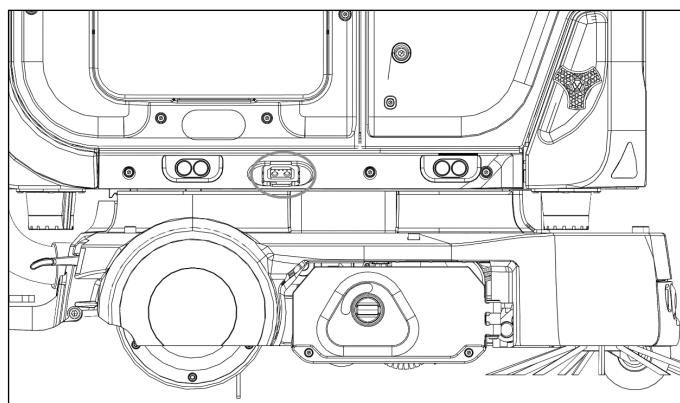


Abbildung 57

2. Stecken Sie den Stecker des Akkuladegeräts (**Abb. 58**) in den Ladeanschluss.

HINWEIS: Lassen Sie die Gummiabdeckung niemals offen. Schieben Sie die Gummiabdeckung nach dem vollständigen Aufladen des Roboters immer wieder in den manuellen Ladeanschluss, um das Eindringen von Wasser zu verhindern.



Abbildung 58

3. Schließen Sie das Akkuladegerät an das 240 V/110 V Wechselstromnetz an.
4. Stecken Sie das Ladekabel in den Ladeanschluss (**Abb. 59**). Zum Einsetzen ist etwas Kraft erforderlich.
5. Schalten Sie das Ladegerät ein. Während des Ladevorgangs leuchtet das Akkuladegerät dauerhaft ROT. Ein typischer vollständiger Ladezyklus dauert etwa 3,75 Stunden.

6. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, leuchtet das Ladegerät dauerhaft GRÜN. Schalten Sie dann das Ladegerät aus.

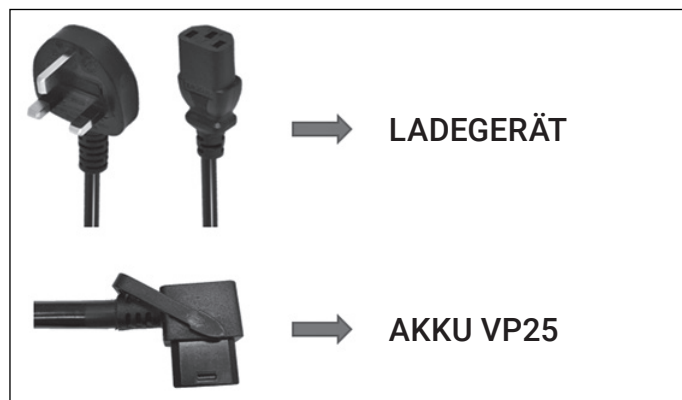


Abbildung 59

Aufladen mit einer Dockingstation

HINWEIS: Die Dockingstation muss auf der Maschinenkarte registriert sein, damit das autonome Laden funktioniert. Informationen zur Einrichtung finden Sie im Benutzerhandbuch der VP25 Docking Station.



VORSICHT!

- Auch wenn die Maschine mit der Docking-Station autonom arbeiten kann, hebt die Docking-Station nicht die Sicherheitsvorkehrungen auf, die beim Aufladen der Maschine zu treffen sind, wie unter „**Aufladen des Akkus**“ beschrieben.
 - Laden Sie den Roboter nicht über den manuellen Ladeanschluss auf, wenn er bereits in der Dockingstation aufgeladen wird. Der Akku wird nicht schneller geladen.
- Um das Gerät mit einer Dockingstation aufzuladen, wählen Sie auf der Startseite „Weitere Optionen“.
 - Wählen Sie „Roboter andocken“ (Abb. 60).
 - Wählen Sie die bevorzugte Methode zum Andocken des Roboters über den automatischen oder manuellen Modus (Abb. 61).

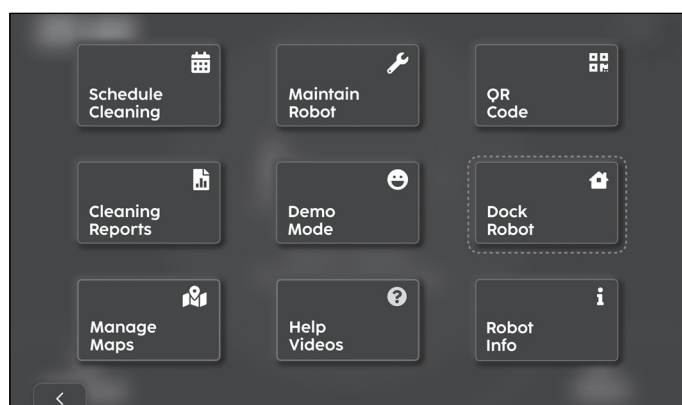


Abbildung 60

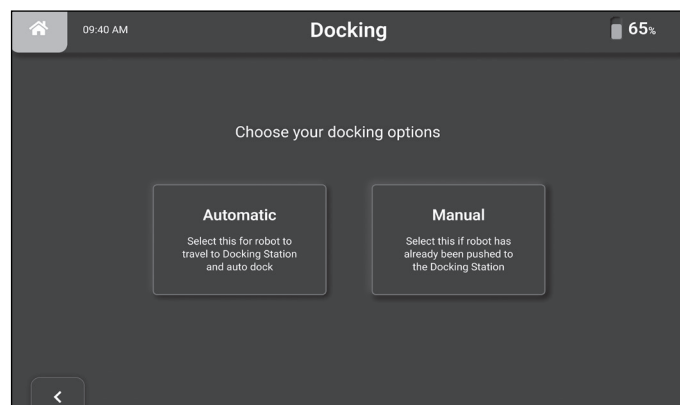


Abbildung 61

Automatisches Andocken

- Wählen Sie die Dockingstation aus, an die das Gerät andockt werden soll (Abb. 62).
- Drücken Sie auf „Start“ und die Maschine beginnt mit dem Andocken (Abb. 63).

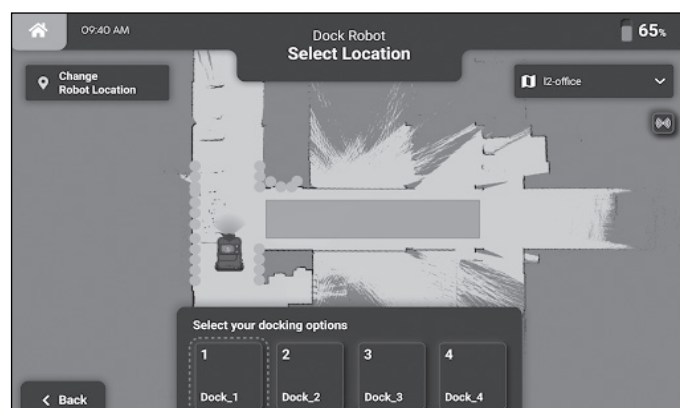


Abbildung 62

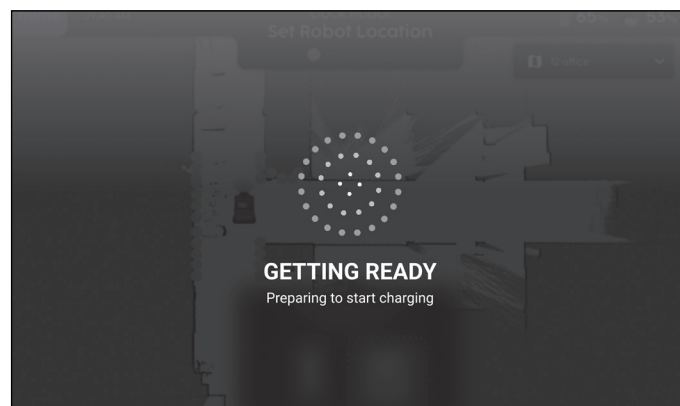


Abbildung 63

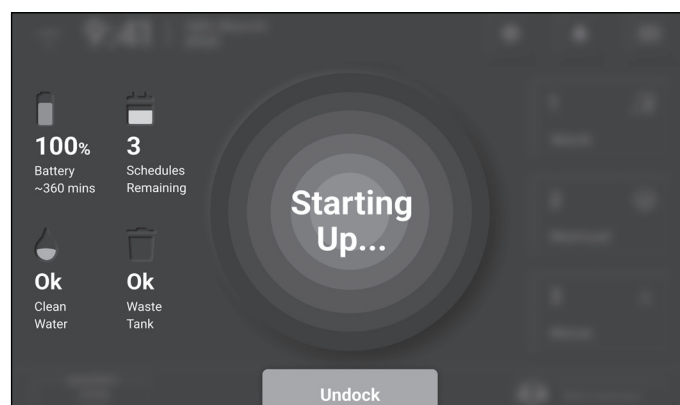


Abbildung 64

3. Wenn das Gerät angedockt ist, wird der Touchscreen grün und zeigt „Starting Up“ (**Abb. 64**) an. Dies zeigt an, dass das Gerät angedockt ist. Das Gerät kann jedoch einen erneuten Andockversuch unternehmen, wenn der Ladevorgang nicht gestartet werden kann.
4. Wenn das Gerät mit dem Laden beginnen kann, wird auf dem Touchscreen der Ladezustand des Akkus angezeigt (**Abb. 65**).

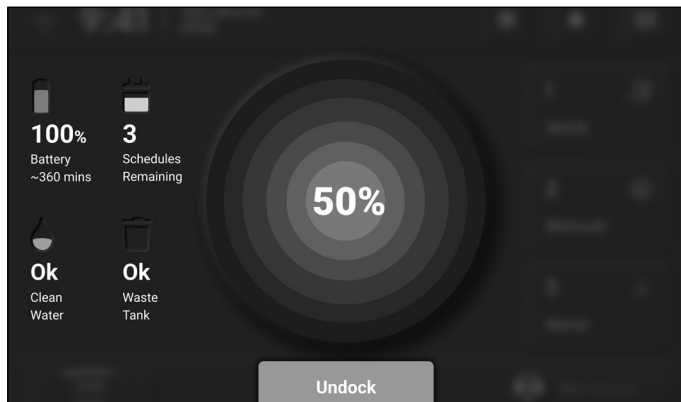


Abbildung 65

Manuelles Andocken

1. Schieben Sie das Gerät in eine Dockingstation.
2. Stellen Sie sicher, dass die Ladekontakte der Dockingstation auf die Ladekontakte des Geräts ausgerichtet sind.
3. Wählen Sie auf dem Touchscreen „Roboter andocken“ (**Abb. 60**).
4. Wählen Sie die Option „Manuell“, um die Maschine anzudocken (**Abb. 61**).
5. Der Touchscreen wird grün und zeigt „Inbetriebnahme“ (**Abb. 64**) an. Dies zeigt an, dass das Gerät angedockt ist. Das Gerät kann jedoch einen erneuten Andockversuch unternehmen, wenn der Ladevorgang nicht gestartet werden kann.
6. Wenn das Gerät mit dem Laden beginnen kann, wird auf dem Touchscreen der Ladezustand des Akkus angezeigt (**Abb. 65**).

Abdocken

1. Um die Maschine von der Station abzukoppeln, wählen Sie die blaue Taste „Abkoppeln“ (**Abb. 65**).
2. Die Maschine wird abgedockt (**Abb. 66**).

3. Der Touchscreen kehrt zur Seite „Home“ zurück, sobald das Abdocken abgeschlossen ist (**Abb. 67**).

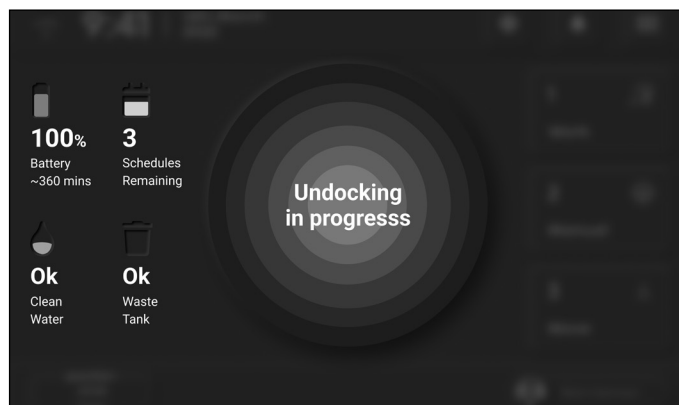


Abbildung 66

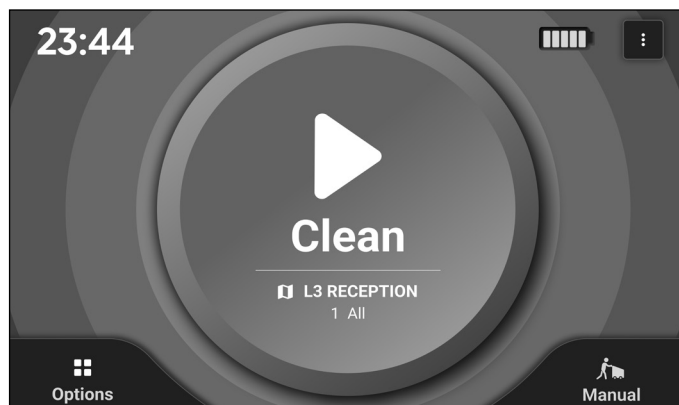


Abbildung 67

Reinigung der Oberflächen

1. Stellen Sie sicher, dass der Roboter ausgeschaltet ist.
2. Wischen Sie die Außenflächen des Roboters nur mit Wasser (keine scharfen Chemikalien) und einem Tuch ab.
3. Spritzen Sie den Roboter nicht mit dem Schlauch ab und besprühen Sie ihn nicht mit Wasser.

Lagerung

Der Roboter muss an einem trockenen und warmen Ort im Haus gelagert werden.

Wartung



WARNUNG!

Schalten Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten den Schlüsselschalter des Roboters aus und ziehen Sie den Stecker des Akkustromkabels an der Vorderseite des Roboters ab.



WARNUNG!

Ausbau und Austausch des Akkus

1. Verwenden Sie nur Akkus, die von autorisierten Händlern und Vertreibern angeboten werden.
2. Im Falle von Außenflächen (nicht auf Rauch, Auslaufen, thermisches Durchgehen oder Fehler beschränkt), wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler, um Anweisungen zur Entsorgung des Akkus zu erhalten.

3. Im Falle eines Brandes verwenden Sie einen Kohlendioxid-Löcher oder ABC-Trockenlöcher, um das Feuer zu löschen.

Der VP25 verwendet einen 40 AH 24 V Lithium-Eisen-Phosphat-Akku, der sich an der Vorderseite des Roboters befindet. Befolgen Sie die Anweisungen zum Entfernen oder Ersetzen des Akkus.

1. Entfernen Sie die untere Frontabdeckung, indem Sie die 2 Frontabdeckungsknöpfe **(14) (Abb. 2)** so weit abschrauben, bis sie sich wie abgebildet **(Abb. 68)** entfernen lässt.
2. Trennen Sie den Akkustecker vom Akku, indem Sie am Griff des Akkusteckers ziehen. Eventuell muss man fest ziehen **(Abb. 69)**.
3. Heben Sie die Verriegelung des Akkufachs an und ziehen Sie gleichzeitig den Akkugriff in Richtung der Vorderseite des Roboters; das Akkufach gleitet heraus **(Abb. 69)**.
4. Heben Sie den Akku am Akkugriff aus dem Gerät.
5. Nehmen Sie einen neuen Akku am Akkugriff und heben Sie sie auf das Akkufach.

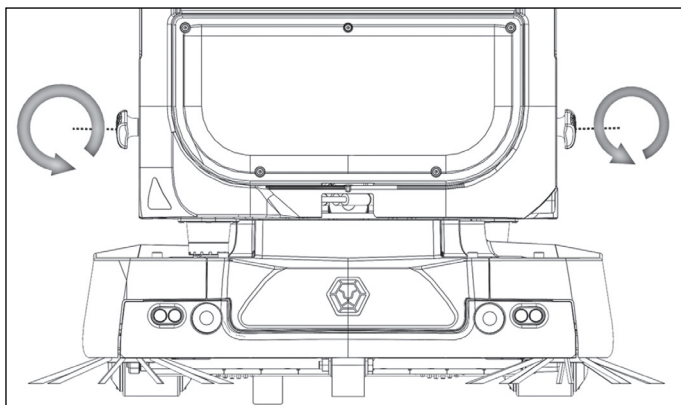


Abbildung 68

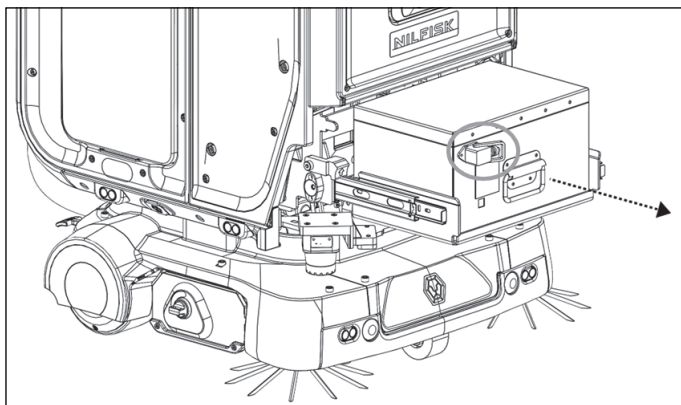


Abbildung 69

6. Richten Sie den Akku so aus, dass der Akkugriff zur Vorderseite des Roboters zeigt und flach auf das Akkufach gelegt wird.
7. Heben Sie die Verriegelung des Akkufachs an und schieben Sie dann den Akku in den Roboter.
8. Schließen Sie den Akkustecker an den Akku an, und schieben Sie den Akkugriff an eine Seite des Akkus, so dass er nicht herausragt.
9. Setzen Sie die untere Frontabdeckung wieder auf den Roboter und schrauben Sie die Knöpfe von beiden Seiten ein.

Reinigung/Auswechseln der Bodenwerkzeuge

Anweisungen zur Reinigung der Bodengeräte finden Sie weiter unten.

Auswechseln der Hauptbürste



VORSICHT!

Schalten Sie die Maschine mit dem Schlüsselschalter **(18) (Abb. 3)** aus und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie die Bürste wechseln.

1. Drehen Sie den Knopf auf der rechten Seite des Roboters gegen den Uhrzeigersinn, um die Bürstentür zu öffnen **(Abb. 70)**.
2. Der Hauptbürstenschlitz befindet sich an der Vorderseite, während die Walzenbürste an der Rückseite innerhalb der Bürstentür angeordnet ist.
3. Überprüfen Sie das Ende der Bürste und der Walze mit der Ausrichtungs- und Verriegelungsvorrichtung und schieben Sie dann die Bürste in den Bürstenschlitz **(Abb. 71)**, **(Abb. 72)**.
4. Schließen Sie die Bürstentür und stützen Sie dabei die Bürste und die Walze mit einer Hand ab, um sicherzustellen, dass das Buchsenteil der Bürsten am Einsteckteil der Bürstentür ausgerichtet ist.
5. Sobald die Tür geschlossen ist, sichern Sie sie durch Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn.

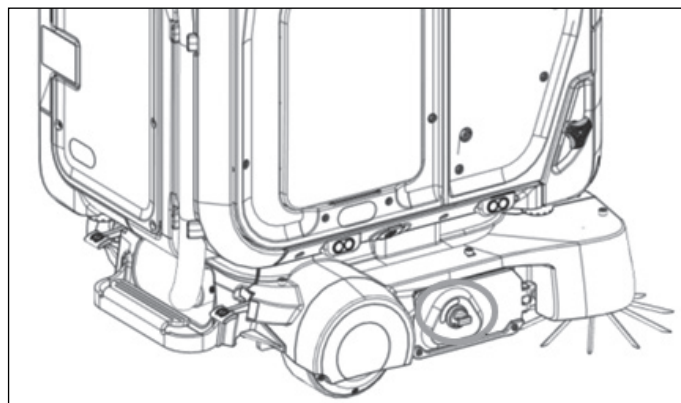


Abbildung 70

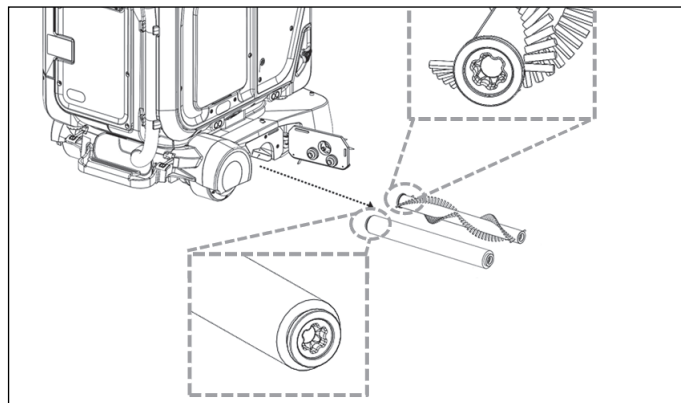


Abbildung 71

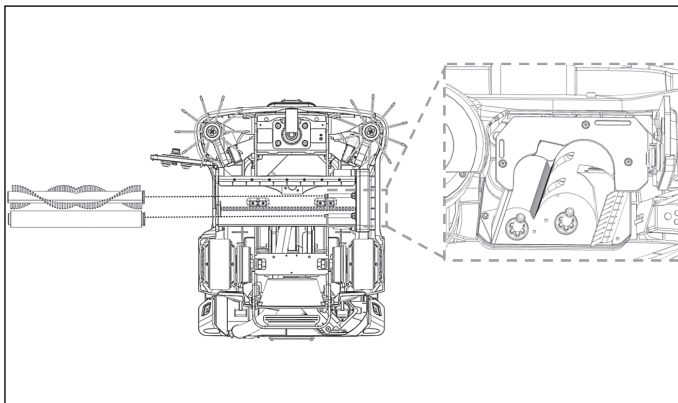


Abbildung 72

Reinigung der Hauptbürste und der Walzenbürste

Wenn Sie die Bürsten sauber halten, können Sie den Boden besser reinigen und die Lebensdauer der Bürstenmotoren verlängern. Es wird empfohlen, die Bürsten jeden Monat oder bei Bedarf zu ersetzen, um eine bessere Reinigungsleistung zu erzielen. Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Bürsten zur Reinigung abzunehmen:

HINWEIS: Untersuchen Sie die Borsten der Bürste und der Walzenbürste auf Abnutzung/Abrieb, der zu einer Verkürzung führt. Als Faustregel gilt: Wechseln Sie die Bürsten aus, wenn die Reinigungsborsten (weiß) einen halben Zentimeter abgenutzt sind, oder monatlich/nach Bedarf. Prüfen Sie die Walzenbürste auf die Ablösung des Mikrofasertuchs vom zylindrischen Kern.

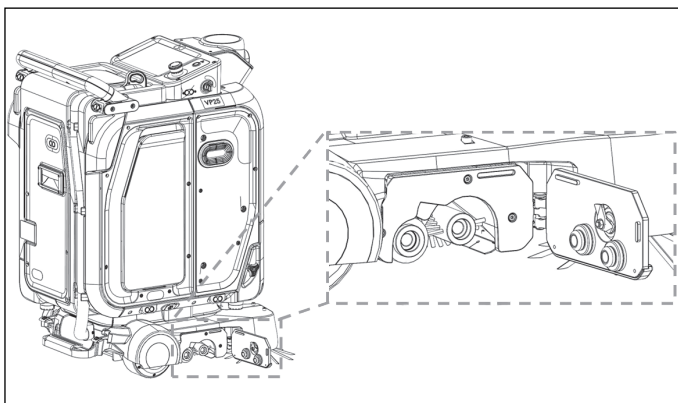


Abbildung 73

1. Öffnen Sie den Riegel an der rechten Seite des Roboters, um die Bürstentür zu öffnen.
2. Ziehen Sie die Bürste (**Abb. 73**) heraus und entfernen Sie verwickelte Haare oder Verunreinigungen von den Borsten und der Walze.
3. Prüfen Sie die Hauptbürste auf Borstenverschleiß und die Walzenbürste auf Mikrofaseralösung vom Kern. Tauschen Sie diese jeweils bei Bedarf aus.
4. Montieren Sie die Bürsten nach der Kontrolle und Reinigung wieder auf ihre Kupplungen, wie im Abschnitt „**Austausch der Hauptbürste**“ beschrieben.

Reinigung des Bürstendecks

1. Entfernen Sie die Abdeckung des Bürstendecks.
2. Entfernen Sie die Hauptbürste und die Walzenbürste.
3. Verwenden Sie ein Tuch, um die Unterseite des Bürstendecks zu reinigen.
4. Setzen Sie die Hauptbürste und die Walzenbürste wieder ein.
5. Schließen Sie die Tür zum Bürstendeck.

Reinigung des Vakuumschlauchs

HINWEIS: Entfernen Sie den Vakuumschlauch, um ihn auf Verstopfungen zu überprüfen. Entfernen Sie bei Bedarf die Verstopfung.

1. Entfernen Sie den Vakuumschlauch (**25**) (**Abb. 5**), indem Sie beide Anschlüsse aus dem Roboter herausziehen, halten Sie dabei ein Tuch bereit, falls Staub verschüttet wird (**Abb. 74**). Heben Sie das untere Ende des Schlauchs über den Lenker (**15**) (**Abb. 3**) hinaus an, um ihn von der Maschine zu entfernen.
2. Untersuchen Sie den Saugschlauch auf Verunreinigungen und reinigen Sie ihn bei Bedarf.
3. Bringen Sie den Vakuumschlauch wieder an der Maschine an, indem Sie ihn über den Lenker hinaus nach unten führen und sicherstellen, dass er in alle vorgesehenen Schlauchklemmen auf der Rückseite der Maschine eingehängt ist.

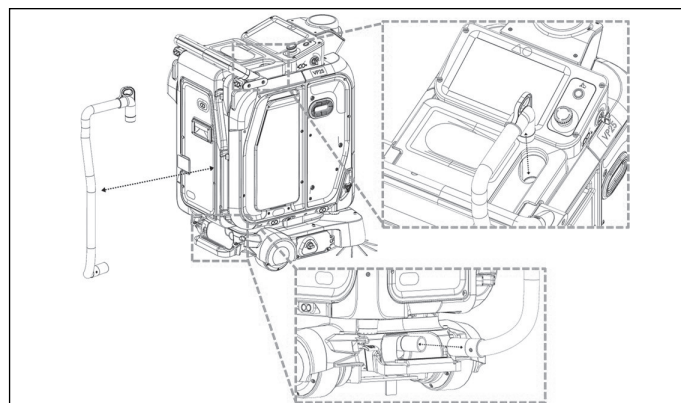


Abbildung 74

Auswechseln der Seitenbürsten

1. Drücken Sie die 2 Tasten vollständig, um die untere Frontabdeckung zu entfernen (**Abb. 75**), (**Abb. 76**).

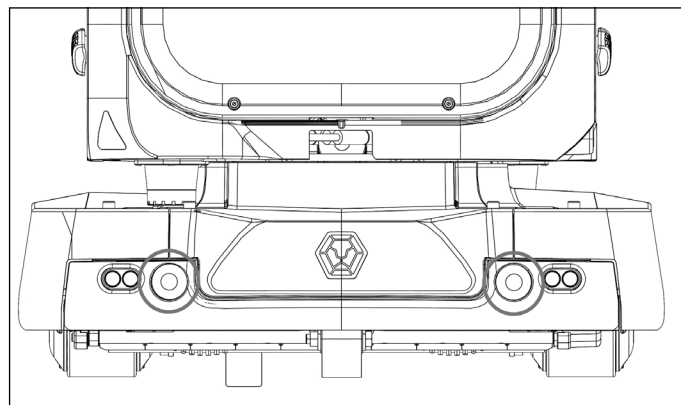


Abbildung 75

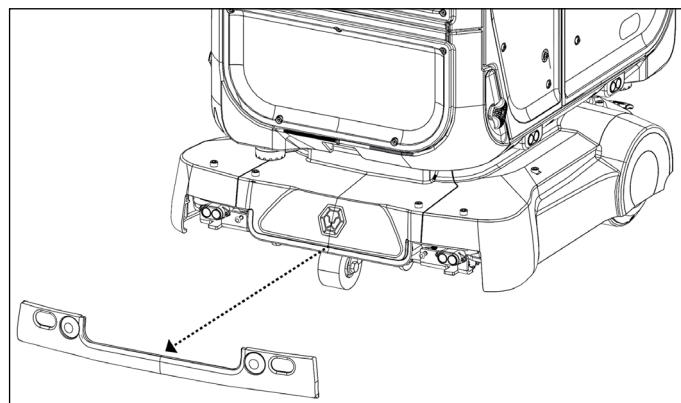


Abbildung 76

2. Entfernen Sie die alte Seitenbürste, indem Sie fest auf den Kern der Seitenbürste drücken (**Abb. 77**).
3. Richten Sie den Kern mit dem inneren Metallgegenstück am Roboter aus und drücken Sie dann den Kern einer neuen Seitenbürste nach oben, um ihn zu verriegeln. Es ist ein Klickgeräusch zu hören (**Abb. 78**).
4. Machen Sie dasselbe mit der anderen Seitenbürste.
5. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, indem Sie die Abdeckung fest nach hinten drücken, so dass die beiden Metallstangen in die Knöpfe einrasten (**Abb. 79**).
6. (falls dies nicht gelingt, drücken Sie die 2 Knöpfe und versuchen Sie es erneut).

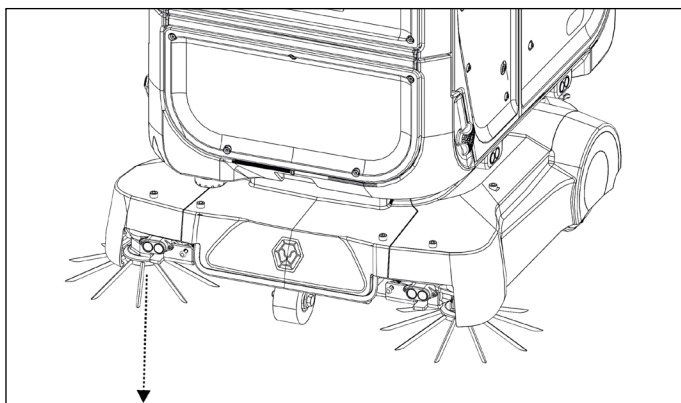


Abbildung 77

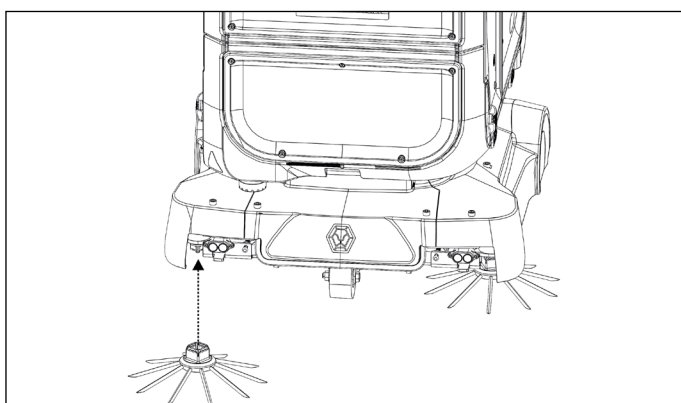


Abbildung 78

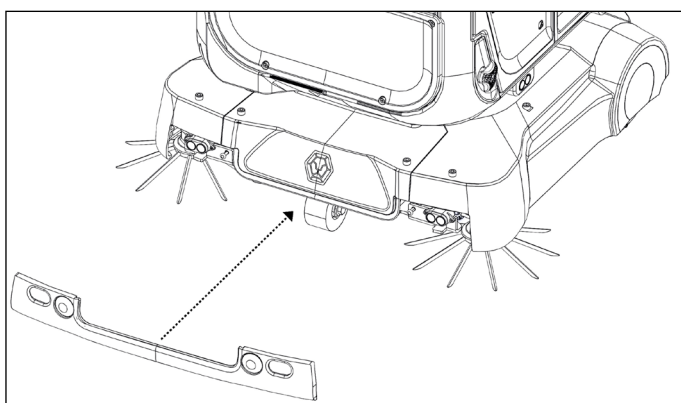


Abbildung 79

Wechseln des Staubsaugerbeutels

1. Öffnen und entfernen Sie die Tankklappe (**13**) (**Abb. 2**), indem Sie die Oberseite der Klappe nach außen ziehen und dann die Klappe vom Roboter abheben (**Abb. 80**).
2. Entriegeln Sie den Staubbeutelhalter (**22**) (**Abb. 4**) durch festes Herunterziehen (**Abb. 81**).
3. Schieben Sie die Staubbeutelmanschette in den Staubbeutelhalter (**Abb. 82**), und drücken Sie sie fest nach oben, um den Staubbeutelhalter einzurasten.
4. Bauen Sie die Tankklappe wieder ein.

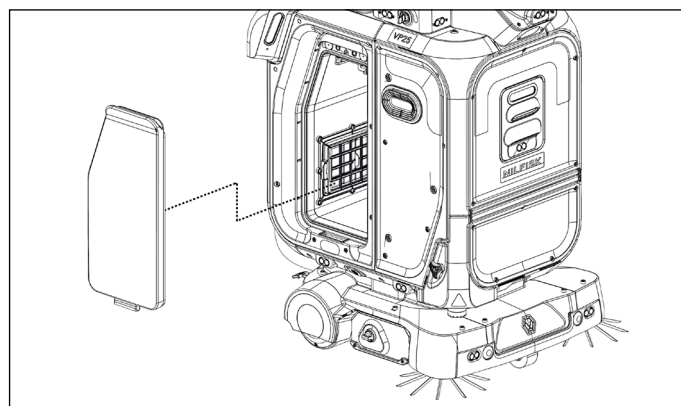


Abbildung 80

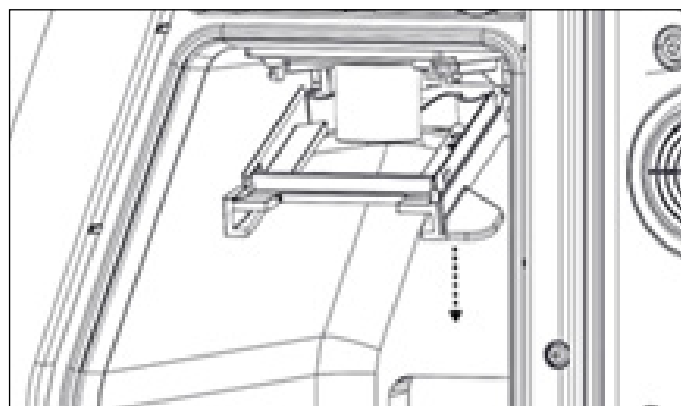


Abbildung 81

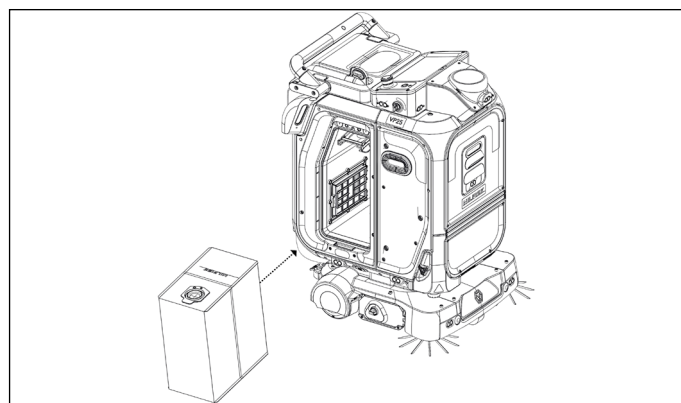


Abbildung 82

Auswechseln des HEPA-Filters

1. Öffnen und entfernen Sie die Tankklappe (13) (Abb. 2), indem Sie die Oberseite der Klappe nach außen ziehen und dann die Klappe vom Roboter abheben (Abb. 80).
2. Wenn ein Staubsaugerbeutel installiert ist, nehmen Sie den Staubsaugerbeutel aus dem Staubsaugerbeutelhalter (22) (Abb. 4) heraus, indem Sie die Manschette des Staubsaugerbeutels fest nach unten ziehen und in Ihre Richtung schieben (Abb. 81).
3. Öffnen Sie den Filterhalter (21) (Abb. 4), indem Sie auf den blauen Kunststoffverschluss drücken und ihn von sich weg-drehen (Abb. 83).
4. Setzen Sie den Filter in den Filterhalter ein (Abb. 84).
5. Schließen Sie den Filterhalter, indem Sie die Klappe fest zudrücken, bis der Kunststoffverschluss einrastet und ein Klicken zu hören ist.
6. Bringen Sie den Staubbeutel und die Tankklappe wieder an.

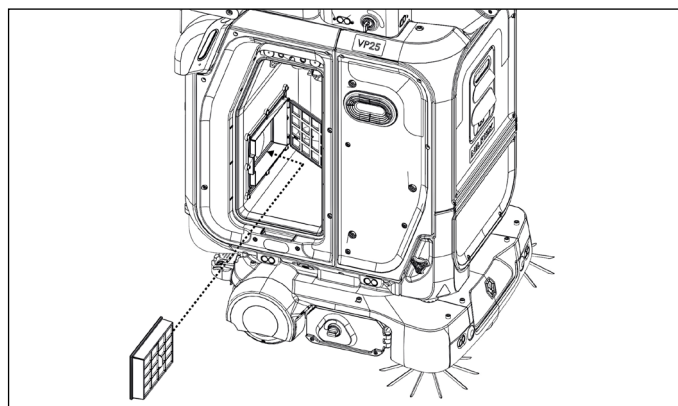


Abbildung 84

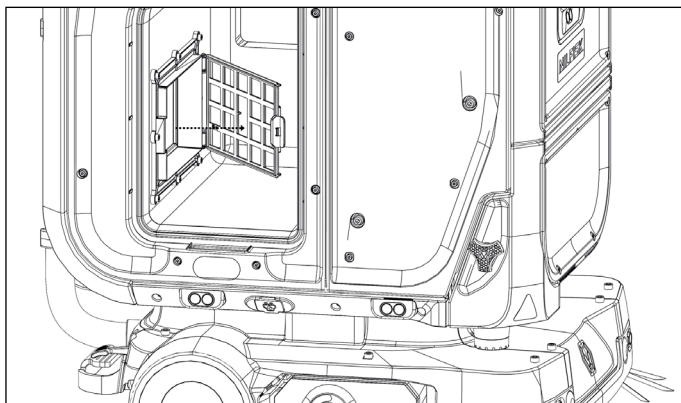


Abbildung 83

Empfohlener Wartungsplan

Dies ist der empfohlene Wartungsplan.

Betrieb	Täglich	Wöchentlich	1-3 Monate
Haupt- und Seitenbürsten reinigen	✓		
Den Roboter abwischen	✓		
Den Roboter aufladen	✓		
Bürstendeck reinigen		✓	
Die Sensoren reinigen	✓		
Den Staubsammler prüfen	✓		
Bürstendeck inspizieren	✓		

Betrieb	Täglich	Wöchentlich	1-3 Monate
Vakuumschlauch prüfen bei Verstopfungen		✓	
Bürsten austauschen			✓
Staubbeutel austauschen		✓	
HEPA-Filter reinigen oder austauschen			✓
Lauf- und Hauptantriebsrad reinigen			(1)

(1) Vorbeugende Wartung: Sollten Sie Mängel oder Schäden feststellen, wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen autorisierten Nilfisk-Händler.

Fehlerbehebung

In der folgenden Tabelle finden Sie einige nützliche Tipps zur Fehlerbehebung bei einfachen Problemen, die mit dem Roboter auftreten können. Wenn die erste Fehlersuche erfolglos ist, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Händler, um Hilfe zu erhalten.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Gerät lässt sich nicht einschalten	Der Akku ist entladen	Führen Sie einen vollständigen Aufladezyklus durch und versuchen Sie, das Gerät neu zu starten
Die Maschine bewegt sich nicht.	Der Not-Ausschalter wird ausgelöst, was durch rote blinkende Lichter angezeigt wird	Den Not-Aus-Schalter loslassen, 30 s warten
Die Maschine reinigt nicht gut	Der Bürstendruck ist nicht für den Bodentyp geeignet	Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler, um Hilfe bei der Einstellung des Bürstendrucks zu erhalten
	Die Hauptbürste oder die Seitenbürsten sind abgenutzt	Ersetzen durch neue Bürsten

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
	Das Vakuum ist beim Einschalten nicht gestartet	Starten Sie die Maschine neu und prüfen Sie, ob das Vakuum richtig anläuft
	Der Unterdruckschlauch ist nicht richtig mit dem Bürstendeck verbunden	Sicherstellen, dass die Schlauchtülle im Bürstendeck befestigt ist
	Die Vakuumeinheit ist verstopft	Stellen Sie sicher, dass der Vakuumschlauch frei von Hindernissen ist Stellen Sie sicher, dass der Staubbeutel leer ist
Die Maschine erreicht nicht den vorgesehenen Standort	Es liegt ein Fehler in der Lokalisierung vor	Wiederholen Sie den Lokalisierungsprozess und stellen Sie sicher, dass die LiDAR-Punkte mit der Wand übereinstimmen
Das Gerät kann nicht lokalisiert werden	Falsche Karte	Vergewissern Sie sich, dass sich die Maschine auf der richtigen Karte befindet

Entsorgung

1. Der Akku muss aus dem Gerät entfernt werden, bevor er entsorgt wird.
2. Das Gerät muss vom Stromnetz (Dockingstation oder Lade-gerät) getrennt werden, wenn der Akku entfernt wird.
3. Der Akku muss gemäß den nationalen Vorschriften sicher entsorgt werden.

Technische Daten*

Modell	Einheiten	VP25
Akku-Spannung	V	24
Akkukapazität (max)	Ah	40
Schutzgrad	–	IPX3
Schalldruckpegel IEC 60335-2-72: 2002 Änderung. 1:2005, ISO 11203, ISO 3744	dB(A)/ 20 µPa	64-70
Gesamtgewicht des Fahrzeugs **	kg	95
Transportgewicht ***	kg	95
Maximale Steigfähigkeit – Manueller Transport	%	15 % (8,53°)
Maximale Steigfähigkeit – Manuelle Reinigung	%	5 % (2,86°)
Maximale Steigfähigkeit – Autonom	%	5 % (2,86°)
Länge der Maschine	cm	66,6
Maschinenbreite mit Seitenbürsten	cm	65,4
Maschinenhöhe (mit 3D LiDAR)	cm	91,1 (102,0)
Mindestgangbreite beim Wenden – manuell	cm	86,5
Mindestbreite des Gangs beim Wenden – Autonom	cm	121
Fassungsvermögen des Staubsaugerbeutels	L	20
Robotergeschwindigkeit – Autonom	m/s	1

Größe der Hauptbürste und Größen der Walzenbürsten		
Durchmesser der Hauptbürste	cm	6,5
Drehzahl der Hauptbürste	U/min	< 1700
Breite der Hauptbürste (Absaugweg)	cm	36,6
Durchmesser der Walzenbürste	cm	4,6
Geschwindigkeit der Walzenbürste	U/min	< 800
Breite der Walzenbürste (Absaugweg)	cm	36,6
Größe der Seitenbürste		
Durchmesser der Seitenbürste – (Menge von 1 / Scheuerweg)	cm	21
Geschwindigkeit der Seitenbürste	U/min	68

* Das Design und die Spezifikationen können zum Zwecke der Qualitätsverbesserung ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die hier angegebenen Maße können je nach Messmethode leicht von den tatsächlichen Maßen abweichen.

** Gesamtgewicht der Maschine: Standardmaschine ohne Optionen, mit leerem Staubbeutel, mit Akkus, allen Bürsten und Filtern installiert.

*** Transportgewicht: Standardmaschine ohne Optionen, mit leerem Staubbeutel, mit Akkus, allen Bürsten und Filtern installiert.

Funktionserdung



Die Geräte sind mit dem oben gezeigten Erdungssymbol für den Erdungsanschluss ausgestattet, das nur zu Funktionszwecken dient.

Kontaktinformationen

Original Equipment Manufacturer von VP25:

Nilfisk A/S

Marmorvej 8

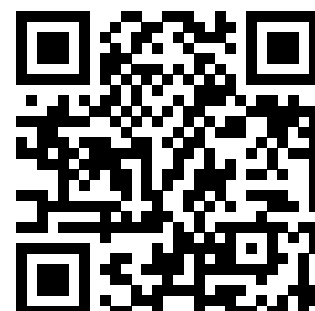
DK-2100 Kopenhagen Ø

Tel.: +45 4323 8100 | FAX: +43 4343 7700 |

CVR Nr. 6257 2213

Table des matières

Introduction	54	Planifier les opérations de nettoyage	68
Pièces et service	54	Vérifiez le niveau de la batterie	68
Modifications	54	Arrêt d'urgence	68
Plaque signalétique	54	Interface homme-machine – signaux de fonctionnement	69
Déballage de la machine	54	Après l'opération	69
Transport de la machine	54	Éteindre la machine	69
Précautions et avertissements	54	Charger la batterie	70
Symboles	54	Charge manuelle	70
Consignes générales de sécurité	55	Recharge avec une station d'accueil	71
Charge de la batterie	56	Entretien	72
Capteur de cartographie 2D/3D	56	Retrait et remplacement de la batterie	72
Déclaration de conformité	57	Nettoyage des surfaces	72
Découvrez votre machine	58	Stockage	72
Comprendre l'autonomie	60	Nettoyage/remplacement des outils de sol	73
Préparer la machine à l'utilisation	61	Remplacement de la brosse principale	73
Allumer la batterie	61	Nettoyage de la brosse principale et de la brosse à rouleau ..	74
Mettre en marche la machine	61	Nettoyage du plateau de brosse	74
Déverrouiller la roue	61	Nettoyage du tuyau d'aspirateur	74
Retirer la machine du conteneur de stockage	61	Remplacement des brosses latérales	74
Avant l'utilisation du VP25	61	Changement du sac à poussière	75
Installer des brosses latérales	61	Changement du filtre HEPA	76
Configuration de l'écran tactile VP25	62	Calendrier d'entretien recommandé	77
Configuration initiale	62	Dépannage	77
Se connecter	63	Élimination	77
Ajouter/créer une nouvelle carte	63	Caractéristiques techniques	78
Fonctionnement	66	Terre fonctionnelle	78
Fonctionnement en mode magique	66	Coordonnées	78
Opération de nettoyage manuel	67		



Introduction

Ce manuel vous aidera à opérer en toute sécurité et à tirer le meilleur parti de l'aspirateur de sol autonome Nilfisk. Lisez-le attentivement avant d'utiliser la machine.

Le VP25 est une machine de nettoyage des sols alimentée par batterie.



AVERTISSEMENT !

Le fonctionnement de cette machine est strictement réservé aux opérateurs formés et qualifiés.

Pièces et service

Les réparations, le cas échéant, doivent être effectuées par Nilfisk A/S ou un distributeur agréé, qui emploie du personnel de service formé en usine et maintient un inventaire de pièces de rechange et d'accessoires d'origine Nilfisk.

Appelez Nilfisk A/S pour des pièces de rechange ou un service. Veuillez spécifier le modèle et le numéro de série lorsque vous vous renseignez sur les pièces et le service.

Modifications

Les modifications et ajouts à la machine de nettoyage qui affectent la capacité et le fonctionnement en toute sécurité ne doivent pas être effectués par le client ou l'utilisateur sans l'approbation écrite préalable de Nilfisk. Les modifications non approuvées annuleront la garantie de la machine et rendront le client responsable de tout accident qui en résulterait.

Plaque signalétique

L'autocollant du numéro de série est situé à l'arrière gauche de la machine. Veuillez fournir ce numéro de série avec toute demande d'assistance/d'entretien ou d'achat de pièces de rechange.

NILFISK		Serial No.: VP25-B####
Model: VP25	Date code: F24	Barcode
Part No.: 58000000		
Voltage: 24V --- 580 W		
G V W: 209.44 lb/95 kg		
Type E Floor cleaning machine	Made in Singapore	CE
Nilfisk A/S Marmorvej 8 DK-2100 Copenhagen Ø www.nilfisk.com	5% Autonomous / Manual operation	Intertek 5030430
Conforms to UL STD 60335-1 & 60335-2-72	Contains FCC-ID: PD9AX210NG, 2AET4RUT241AF, MCQ-S2CTH, 2AXZL-K1SL	
Certified to CAN/ANSI Std. C22.2 No. 336 CSA Std. C22.2 No. 60335-1 & 60335-2-72	Contains IC: 26511-RUT241AF, 1846A-XBS2C, 1000M-AX210NG, CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)	

SERIAL NO. _____

Précautions et avertissements

Symboles

Nilfisk utilise les symboles ci-dessous pour signaler des conditions potentiellement dangereuses. Lisez toujours attentivement ces informations et prenez les mesures nécessaires pour protéger le personnel et les biens.

Le numéro de série est formaté comme suit :

- Les quatre premiers caractères (VP25).
- Les six caractères suivants (BXXXXX) codent le numéro d'usine (B) et le numéro séquentiel du produit.
- Le numéro de pièce (58000000) indique le type de produit.
- Le code de date indique la date et l'année de construction.

Le premier caractère, par exemple A, correspond au mois de janvier, les deux derniers caractères sont l'année.

Déballage de la machine

Lorsque la machine est livrée, inspectez soigneusement l'emballage d'expédition et la machine pour détecter tout dommage. Si des dommages sont évidents, conservez le carton d'expédition (le cas échéant) afin qu'il puisse être inspecté. Contactez immédiatement le service client de Nilfisk pour déposer une réclamation pour dommages liés au transport. Reportez-vous à la feuille d'instructions de déballage jointe à l'emballage d'expédition pour retirer la machine de la palette.

Transport de la machine



PRUDENCE !

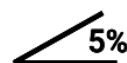
Avant de transporter la machine sur un camion ou une remorque, assurez-vous que les opérations suivantes sont effectuées :

- Tous les réservoirs sont vides.
- La machine est correctement remise dans la caisse et attachée.



AVERTISSEMENT !

Lors du chargement/déchargement, l'utilisateur risque de renverser le robot et d'être exposé à des risques d'écrasement. L'opérateur et l'observateur sont responsables d'identifier et d'atténuer les dangers de chargement et de déchargement et de prendre des précautions de sécurité.



Fonctionnement autonome / manuel



AVERTISSEMENT !

Ne transportez pas la machine sur des pentes dépassant 15 % de capacité de franchissement. N'utilisez pas la machine sur des pentes dépassant 5 % de capacité de franchissement.



DANGER !

Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.



AVERTISSEMENT !

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures ou des dommages importants sur l'équipement.



PRUDENCE !

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages importants sur l'équipement.



Lisez toutes les instructions avant utilisation.

Consignes générales de sécurité

Des précautions et des avertissements spécifiques sont inclus pour vous avertir d'un danger pouvant potentiellement endommager la machine ou causer des lésions corporelles. Cette machine est destinée à un usage commercial, par exemple dans les hôtels, les écoles, les usines, les magasins et les bureaux autres qu'à des fins normales d'entretien ménager résidentiel.

Clause de non-responsabilité : les avertissements et les consignes de sécurité de ce manuel n'englobent pas toutes les conditions et situations possibles qui peuvent survenir. Il est conseillé aux utilisateurs de faire preuve de prudence et de soin lors de l'installation, de l'entretien et de l'utilisation de leur robot.



AVERTISSEMENT !

- Le fonctionnement de cette machine est strictement réservé aux opérateurs formés et qualifiés.
- Les opérateurs doivent recevoir une formation adéquate sur l'utilisation de ces machines.
- Cette machine n'est pas destinée à être utilisée par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances.
- Lorsque vous êtes sur des rampes ou des pentes, évitez les arrêts brusques. Évitez les virages brusques. Utilisez une faible vitesse en descendant les rampes.
- Respectez le poids total autorisé en charge (PTAC) de la machine lors du chargement, de la poussée, du levage ou du support de la machine.
- Chargez les batteries uniquement dans des endroits bien ventilés, à l'abri des flammes nues. Ne fumez pas pendant la charge des batteries.
- Retirez tous les bijoux lorsque vous travaillez à proximité de composants électriques.
- Mettez la machine hors tension et débranchez les batteries avant d'entretenir les composants électriques.
- Ne distribuez pas de produits de nettoyage inflammables, n'utilisez pas la machine sur ou à proximité de ces agents, ni dans des zones où des liquides inflammables existent.
- Ne nettoyez pas la machine en pulvérisant de l'eau directement dessus.

- N'utilisez que les brosses fournies avec l'appareil ou celles spécifiées dans le manuel d'instructions.
- L'utilisation d'autres brosses peut nuire à la sécurité.
- Ne regardez pas les faisceaux laser de la machine. Des lésions oculaires permanentes pourraient en résulter. Les lasers sont sans danger pour les yeux si vous les regardez brièvement, par exemple pour déterminer s'ils fonctionnent. Ne regardez pas directement les lasers et ne les fixez pas sans porter de lunettes de protection laser.
- Ne touchez pas et n'impactez pas les capteurs Lidar ou les caméras de profondeur.



- Ne soulevez pas le robot sans équipement de manutention.



PRUDENCE !

- Cette machine n'est pas approuvée pour une utilisation en extérieur.
- Cette machine n'est pas adaptée pour ramasser des poussières dangereuses.
- Nilfisk ne sera pas tenu responsable des dommages causés aux surfaces de sol par l'utilisation de brosses incorrectes ou inappropriées.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec la machine.
- Lors de l'utilisation de cette machine, assurez-vous que des tiers, en particulier des enfants, ne sont pas en danger.
- Avant d'exécuter toute fonction de service, lisez attentivement toutes les instructions relatives à cette tâche de service.
- Mettez la machine hors tension et retirez la clé avant de changer les brosses et avant d'ouvrir les panneaux d'accès ou les panneaux amovibles.
- Prenez des précautions pour éviter que les cheveux, les bijoux ou les vêtements amples ne se coincent dans les pièces mobiles.
- Les batteries doivent être retirées de la machine avant que celle-ci ne soit mise au rebut. L'élimination des batteries doit être effectuée en toute sécurité conformément à vos réglementations environnementales locales.
- Ne l'utilisez pas sur des surfaces ayant une pente supérieure à celle indiquée sur la machine.
- Tous les couvercles doivent être positionnés comme indiqué dans le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine.
- Cette machine est destinée à un usage intérieur uniquement.
- Cette machine doit être stockée à l'intérieur uniquement.
- Ne vaporisez pas cette machine avec de l'eau sous pression.
- Pour éviter tout dommage ou blessure, n'utilisez que la caisse d'origine pour sécuriser la machine pendant le transport.
- N'utilisez pas la machine dans un environnement dépassant 40 °C.
- N'utilisez pas la machine sans le capot avant inférieur en place.

- Évitez de pousser la machine dans des escaliers ou des escalators, dans des cages d'ascenseur ouvertes ou dans toute zone où il y a une chute de niveau importante. La machine peut être gravement endommagée si elle tombe dans des escaliers, des escaliers mécaniques ou des puits ouverts. La machine ne peut pas monter les escaliers. La machine est conçue pour être utilisée uniquement sur des surfaces relativement planes (moins de 5 % de capacité de franchissement).
- Lors de la poussée manuelle de la machine, pour élaborer des cartes de navigation dans le cadre de l'enregistrement des plans autonomes, il est de la responsabilité de l'opérateur d'éviter tout contact avec des obstacles et des individus. La machine ne les évitera pas en mode de fonctionnement manuel. Il n'y a pas de fonctions de sécurité autonomes fonctionnant en mode manuel.
- Les machines laissées sans surveillance doivent être protégées contre tout mouvement involontaire.
- N'utilisez pas d'eau provenant d'appareils de refroidissement/chauffage par eau dans l'appareil.
- N'appuyez pas sur les boutons à l'aide d'objets pointus tels que des épingles, des couteaux, des ongles, etc.
- Ne placez aucun objet (tels que des chaussures, des déchets alimentaires, des animaux, des êtres humains, etc.) sur la machine.
- Ne vaporisez pas de matériaux volatils tels que des insecticides sur la surface de la machine.
- Ne placez pas d'objets générant des champs électromagnétiques à proximité de la machine.
- Ne débranchez pas le câble du chargeur de batterie de la prise de la machine lorsque le chargeur de batterie fonctionne. Ceci est nécessaire pour éviter la formation d'arcs électriques. Pour débrancher le chargeur de batterie lors de la charge, débranchez d'abord le câble d'alimentation de la prise secteur.
- N'utilisez pas de rallonges ou de prises dont la capacité de transport de courant est insuffisante.
- Le chargeur du robot ne doit pas partager une prise secteur avec d'autres appareils. N'utilisez pas plus d'un chargeur par prise secteur.
- Ne chargez pas les batteries gelées.
- Ne débranchez pas en tirant sur le cordon. Pour débrancher, saisissez la fiche et non le cordon.
- Ne remplacez pas la batterie sans contacter un centre de distribution agréé.
- N'exposez pas le chargeur de batterie/la station d'accueil à des températures élevées et ne laissez pas l'humidité de quelque nature que ce soit entrer en contact avec le chargeur de batterie/la station d'accueil.
- Ne mutilez pas et n'incinerez pas les batteries car elles exploseront à haute température.
- N'essayez pas d'ouvrir le chargeur de batterie/la station d'accueil. Les réparations ne doivent être effectuées que par un personnel de service qualifié.
- Débranchez le chargeur de batterie/station d'accueil de la prise lorsqu'il n'est pas utilisé et avant l'entretien.
- Ne chargez pas le robot s'il est mouillé à des endroits non prévus.
- N'utilisez pas la machine à l'extérieur ou sur des surfaces humides.
- Ne démontez pas et ne percez pas la batterie.
- Ne laissez pas tomber la batterie de n'importe quelle hauteur.

Charge de la batterie



DANGER !

- La garantie sera annulée si les instructions de ce manuel ne sont pas suivies.
- Ne laissez pas la batterie tomber en dessous de 5 % avant de la charger.
- Si le câble de charge de la batterie est endommagé ou cassé, il doit être remplacé par le fabricant, le personnel de service agréé ou une personne qualifiée afin d'éviter tout danger.
- Gardez les étincelles, les flammes et les matériaux incandescents à une distance de sécurité des batteries.
- Gardez la trappe du réservoir fermée pendant tout le cycle de charge de la batterie et n'effectuez la procédure que dans des zones bien ventilées.
- La prise du câble du chargeur de batterie doit disposer d'une connexion à la terre prescrite. Ne modifiez pas la fiche polarisée pour l'adapter à une prise non polarisée ou à une rallonge.
- Avant de charger, vérifiez que le câble électrique qui relie le chargeur de batterie aux batteries n'est pas endommagé, et s'il est endommagé, ne l'utilisez pas et contactez l'assistance technique. Ne l'utilisez pas avec une fiche endommagée ou sur une prise de courant lâche.
- Avant de charger, vérifiez que le câble de charge n'est pas pressé par un appareil ou renversé par le robot.
- La plage de température normale pour charger la batterie doit être comprise entre 0 °C ~ 45 °C.



AVERTISSEMENT !

- Installez le chargeur de batterie dans un endroit facilement accessible par le robot. Loin de l'eau, sur une surface plane et surélevée.
- Ne tirez pas ou ne transportez pas par le cordon, n'utilisez pas le cordon comme poignée, ne fermez pas la porte sur le cordon ou ne tirez pas le cordon autour d'arêtes vives ou de coins. Gardez le cordon à l'écart des surfaces chaudes.
- Ne fumez jamais à proximité de la machine pendant que les batteries sont en charge.
- Utilisez uniquement un chargeur de batterie compatible avec les batteries achetées.
- La surface du chargeur devient chaude pendant la charge.

Capteur de cartographie 2D/3D



PRUDENCE !

Produit laser de classe 1.

Le capteur de cartographie 2D/3D correspond à la classe laser 1 (sans danger pour les yeux). Le faisceau laser n'est pas visible à l'œil humain.



AVERTISSEMENT !

Risque d'égalisation potentielle.

Le capteur de cartographie 2D est conçu pour être utilisé dans un système avec mise à la terre professionnelle de tous les appareils connectés et des surfaces de montage au même

potentiel de terre. Si cette condition n'est pas remplie, des courants d'égalisation de potentiel peuvent passer le long des blindages de câble, provoquant les dangers suivants :

- Tension de contact dangereuse sur le boîtier métallique.
- Dysfonctionnement ou destruction du LiDAR.
- Échauffement des câbles avec possible combustion spontanée.

Déclaration de conformité

NILFISK

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB / EG

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatumustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие
Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring

Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Försäkran om överensstämmelse
Vyhlasenie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Fabricante / Κατασκευαστής / Gyártó / Proizvođač / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Producent / Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / Tillverkaren / Výrobca / Proizvajalec / Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Marmorvej 8
DK-2100 Copenhagen Ø, DENMARK
Authorized to compile technical file: Eerikki Maekinen**

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote / Προϊόν / Termék / Proizvod / Prodotto / Produkta / Produkts / Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

VP25

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción / Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás / Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição / Descrerie / Beskrivning / Popis / Açıklama

FC - Autonomous Scrubber - Battery - Radio enabled

Charging mode: 100-240V 50-60Hz;

Working mode: 24 VDC, IPX3

(EN) We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.

(BG) Ние, Nilfisk с настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продукти е в съответствие със следните директиви и стандарти.

(NL) We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen

(CS) My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami.

(EL) Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

(PT) Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir.

(DE) Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.

(HU) Mi, Nilfisk kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak

(PL) My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..

(DA) Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

(HR) Mi, Nilfisk izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.

(RO) Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.

(ES) Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas

(IT) Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.

(SV) Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.

(ET) Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmistele direktiivide ja

(LT) Mes, „Nilfisk“, prisimdamai visišką atsakomybę pareiškiamo, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus

(SK) My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi směrnicami a normami.

(FR) Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.

(LV) Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem

(SL) Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

(FI) Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti

(NO) Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennevnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder

(TR) Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımızı göze, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

2006/42/EC	EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 EN 60335-2-72:2012 EN 63327:2021
	EN 61000-3-2:2019+A1 2021, EN 61000-3-3:2013, EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020 EN 55035:2017+A11:2020, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.4, EN 301 489-52 V1.2.1
2014/53/EU	EN 62311:2020, EN 300 440 V2.2.1 RX Cat 1, EN 300 328 V2.2.2, EN 301 893 V2.1.1 EN 303 687 V1.1.1, EN 301 511 V12.5.1, EN 301 908-1 V15.2.1, EN 301 908-13 V13.2.1

Authorized to compile Technical File and signatory:

Sergio Coccapani, Head European FloorCare R&D Center

Jun 23, 2025

Découvrez votre machine

En lisant ce manuel, vous rencontrerez parfois un chiffre ou une lettre en gras entre parenthèses, par exemple : **(2)**. Ces numéros se réfèrent à un élément figurant sur ces pages, sauf indication contraire. Référez-vous à ces pages chaque fois que nécessaire pour localiser l'emplacement d'un élément mentionné dans le texte.

NOTE : reportez-vous au manuel d'entretien pour des explications détaillées de chaque élément illustré sur les 3 pages suivantes.

- 1 – Lidar 3D
- 2 – Capteur de cartographie 2D (x2)
- 3 – Capteur sonar (x15)
- 4 – Caméra de profondeur (x5)
- 5 – Brosses latérales (x2)
- 6 – Roue de traction (x2)
- 7 – Panneau latéral gauche

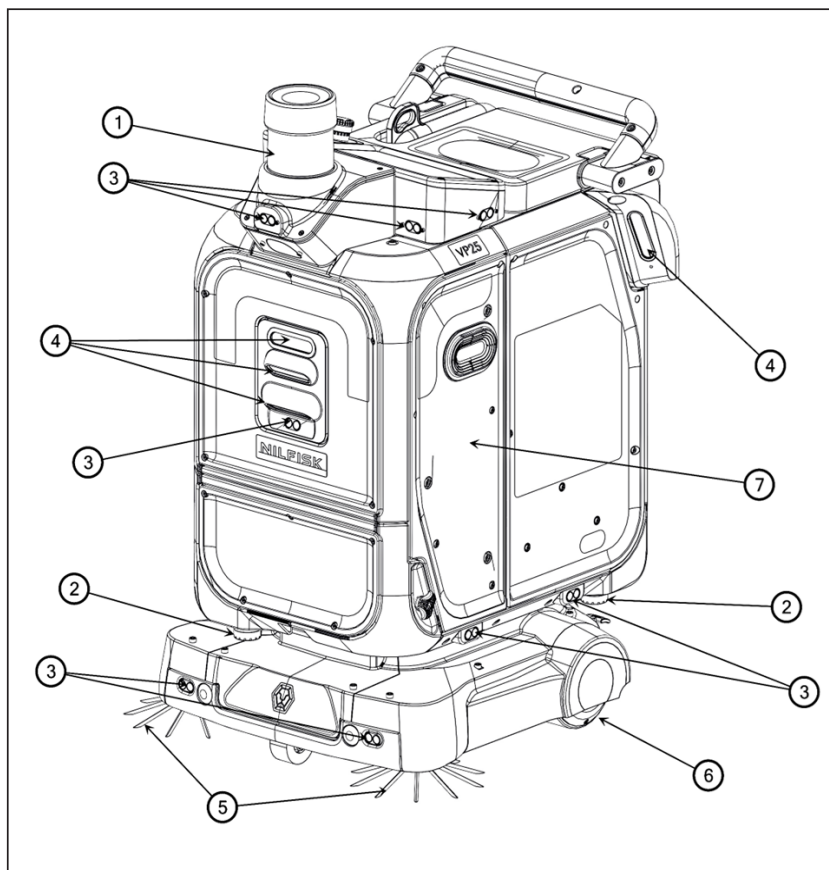


Figure 1

- 8 – Outil de brosse pour sol
- 9 – Leviers de sécurité (x2)
- 10 – Loquet à bouton (x2)
- 11 – Évent de refroidissement (x2)
- 12 – Prise de charge manuelle
- 13 – Trappe de réservoir
- 14 – Bouton du capot avant (x2)

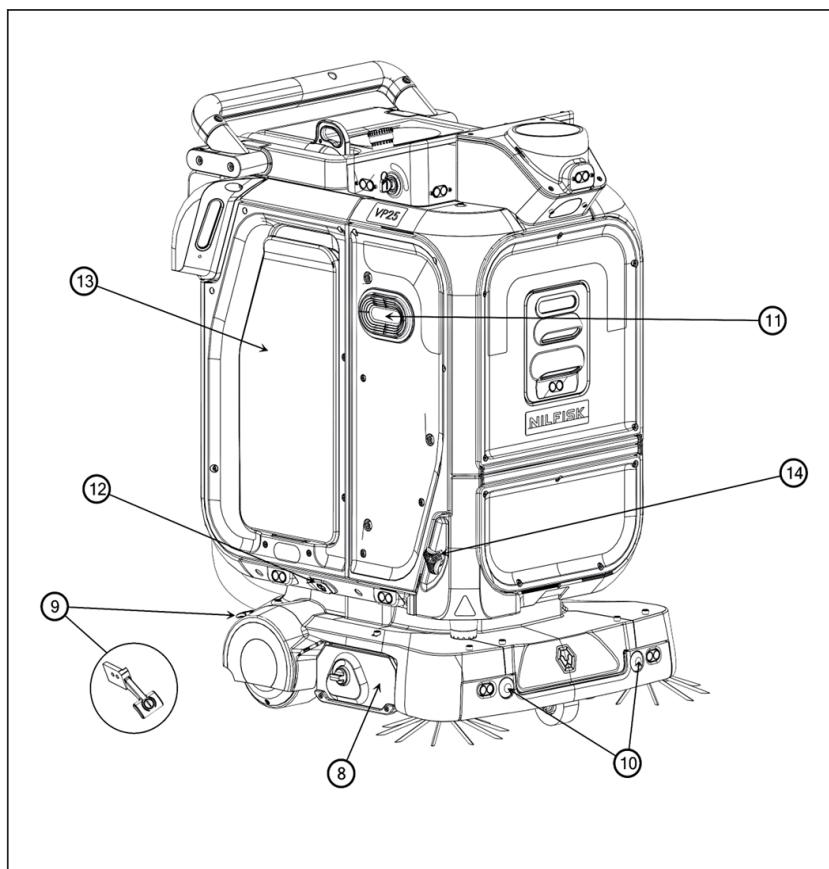


Figure 2

- 15 – Guidon
- 16 – Écran tactile
- 17 – Bouton d'arrêt d'urgence
- 18 – Interrupteur à clé
- 19 – Bouton de verrouillage/déverrouillage des roues

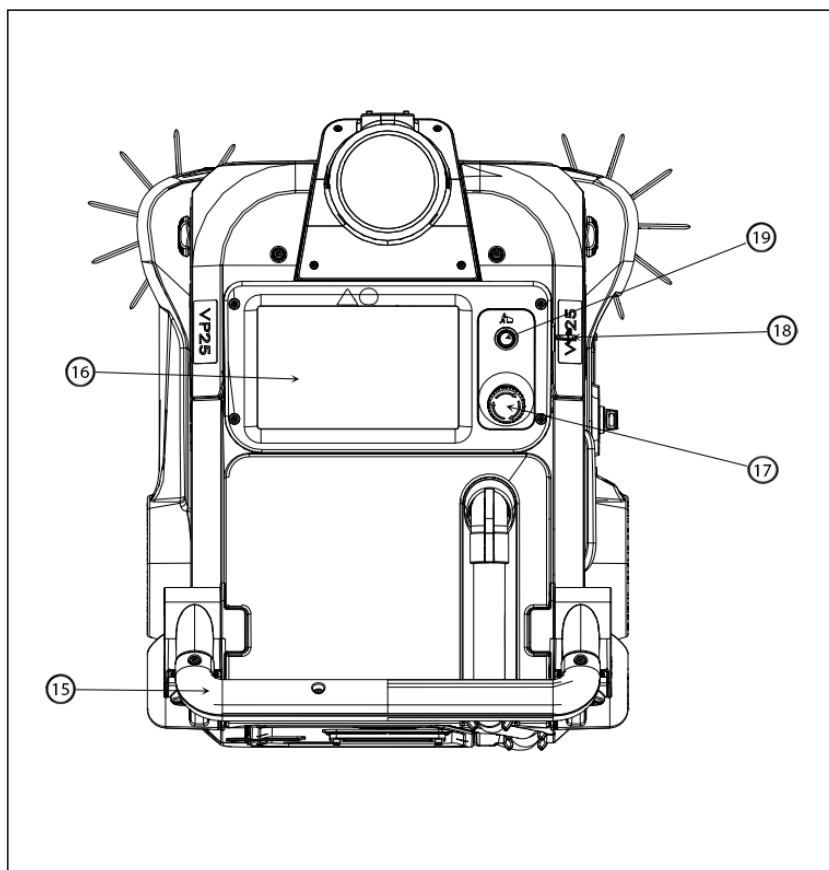


Figure 3

- 20 – Batterie
- 21 – Porte-filtre HEPA
- 22 – Porte-sac à poussière
- 23 – Capot avant inférieur

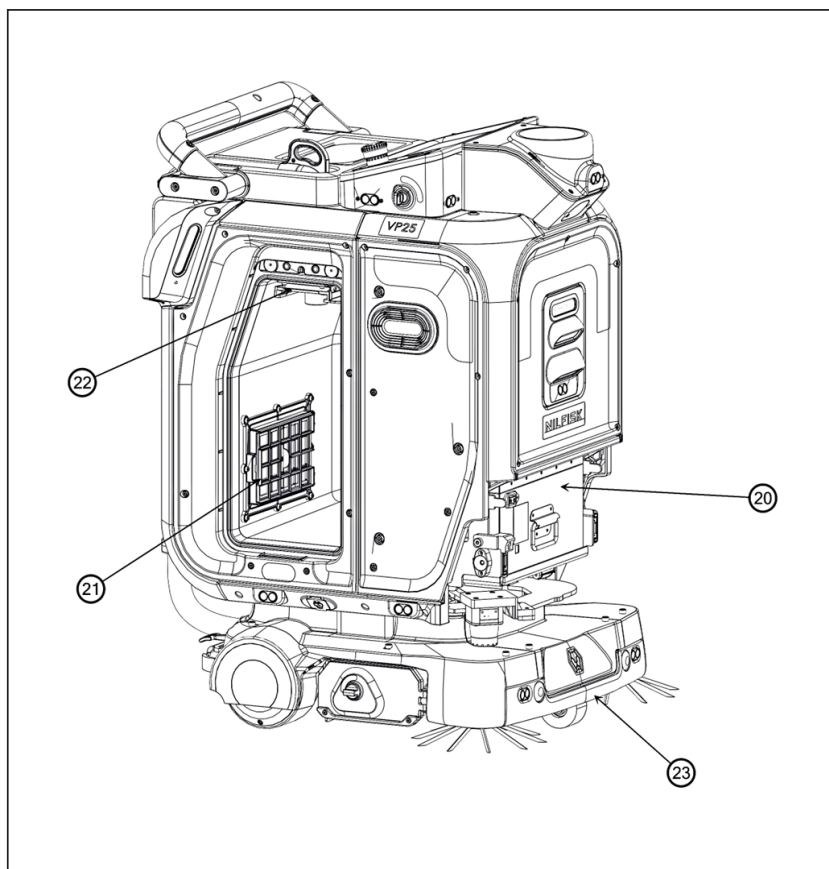


Figure 4

- 24 – Port de charge
25 – Tuyau d'aspirateur

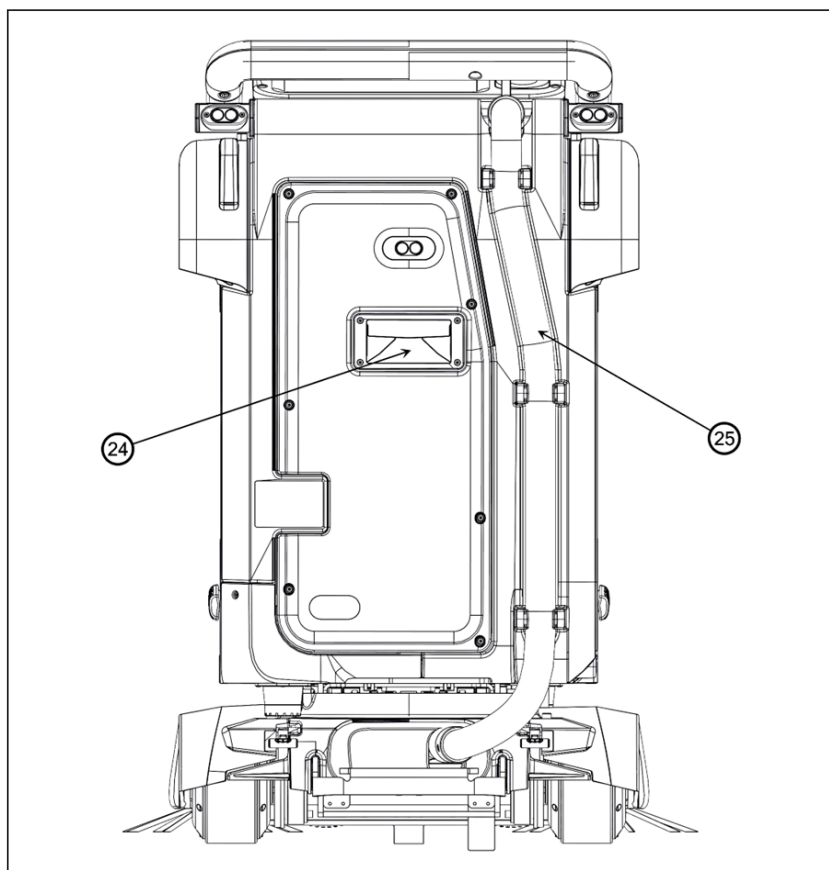


Figure 5

Comprendre l'autonomie

Le VP25 peut fonctionner de manière autonome selon un plan déterminé par un opérateur, sans autre intervention de l'opérateur. La machine peut enregistrer une zone à nettoyer de manière autonome et manœuvrer activement autour de certains obstacles.

Les composants qui composent le système Autonomy, et leur fonction de base, sont les suivants (illustrés à la Fig. 6).

NOTE : reportez-vous aux figures dans **Découvrez votre machine** pour voir l'emplacement de tous les capteurs.

- Des capteurs LiDAR 2D (2) ou un capteur 3D (1) (Fig. 1) selon votre modèle, qui permettent de détecter les obstacles et l'environnement à l'avant, à l'arrière et sur les côtés de la machine.
- Une caméra de profondeur (4) (Fig. 1) qui fournit un nuage de points de profondeur tridimensionnel de la zone devant et sur les côtés de la machine.
- Les capteurs sonar (3) (Fig. 1), situés à l'avant, à l'arrière et sur les côtés de la machine, contribuent à la prévention des collisions et à la détection de présence autour de la machine.
- Interface logicielle de l'ordinateur (non illustrée) : définit la façon dont le système de contrôle autonome s'interface avec le logiciel de commande de la machine et le système de contrôle.

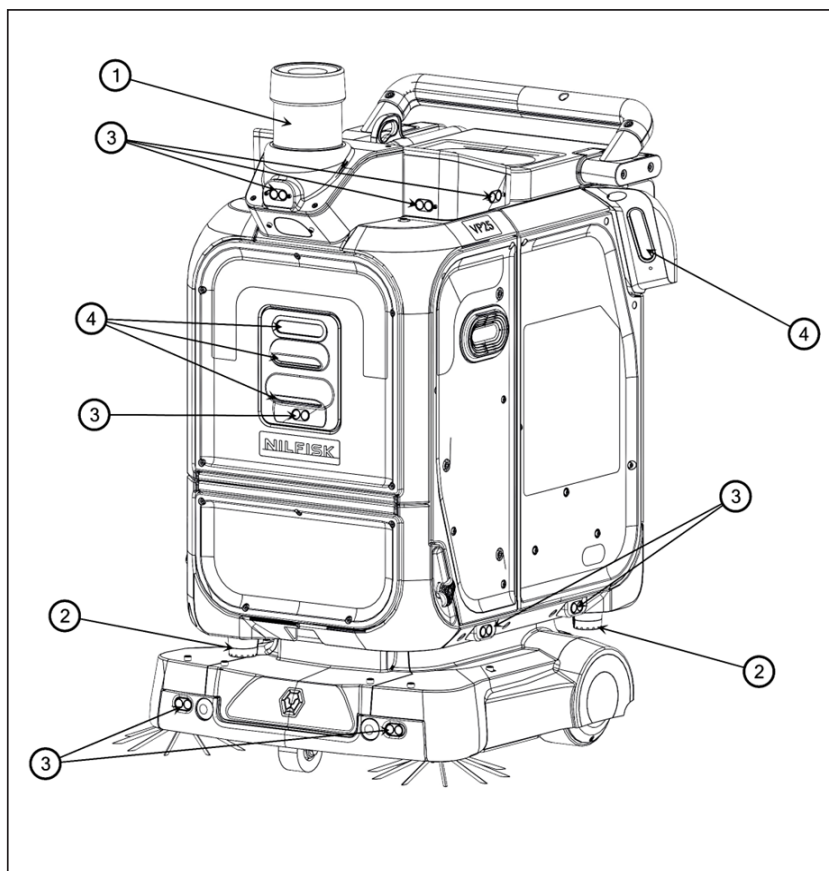


Figure 6

Préparer la machine à l'utilisation

Allumer la batterie

1. Ouvrez les boutons du panneau avant (14) (Fig. 2).
2. Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation de la batterie (20) (Fig. 4) pour le mettre en position ON.
3. Assurez-vous que tous les commutateurs DIP de la batterie sont en position basse.

Mettre en marche la machine

1. Désengagez (soulevez) les leviers de sécurité (9) (Fig. 2).
2. Insérez la clé dans l'interrupteur à clé (18) (Fig. 3).
3. Passez en position ON.

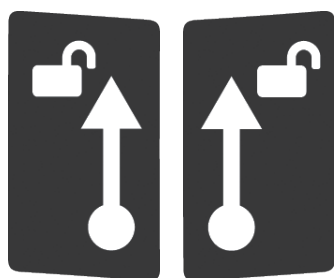


Figure 7

Déverrouiller la roue

1. Aucun voyant n'indique que le bouton est désactivé car la machine contrôle les roues.
2. Le voyant bleu sur le bouton de verrouillage/déverrouillage des roues (19) (Fig. 3) indique que les roues sont verrouillées.



3. Déverrouillez les roues en appuyant sur le bouton.
4. Le voyant vert indique que les roues sont déverrouillées. Le robot est libre de se déplacer.

NOTE : après le déverrouillage, les roues se verrouillent automatiquement après 30 secondes d'inactivité.

Retirer la machine du conteneur de stockage

Sortez le robot de la caisse en marche arrière pour éviter le risque de basculement.

Avant l'utilisation du VP25

Avant de commencer l'opération de nettoyage, assurez-vous de ce qui suit :

1. Assurez-vous que le niveau de la batterie est suffisant. Reportez-vous à la section « **Charger la batterie** ».
2. Assurez-vous que le sac à poussière est installé dans le support de sac à poussière (22) (Fig. 4) et qu'il n'est pas plein.
3. Assurez-vous que le filtre HEPA est installé dans le porte-filtre HEPA (21) (Fig. 4).
4. Assurez-vous que la brosse, le rouleau et la porte de la brosse sont bien montés.
5. Assurez-vous que la trappe du réservoir (13) (Fig. 2) est fermée.
6. Assurez-vous que le tuyau d'aspirateur (25) (Fig. 5) est solidement monté.

Installer des brosses latérales

1. Appuyez sur les 2 boutons (Fig. 8) pour retirer le capot avant inférieur (23) (Fig. 4).
2. Installez la brosse (Fig. 10). Vous pouvez entendre un clic lorsque la brosse est installée avec succès.
3. Répétez l'opération pour l'autre brosse latérale.
4. Remettez le couvercle en place (Fig. 11).

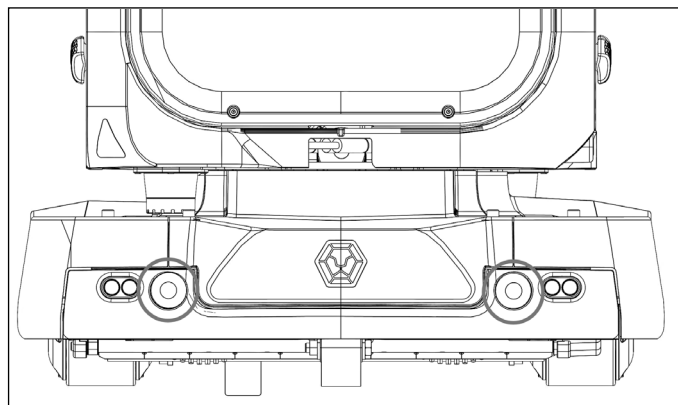


Figure 8

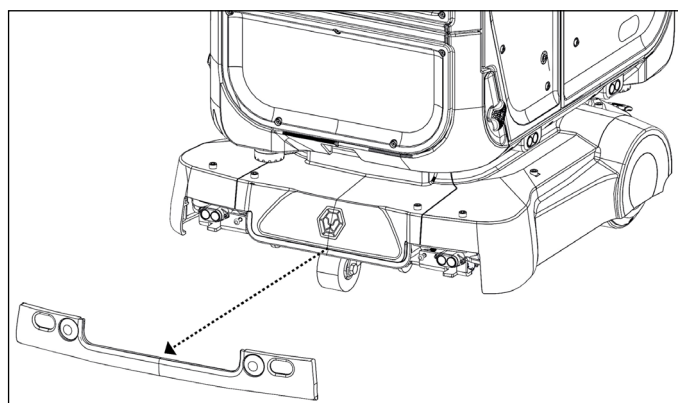


Figure 9

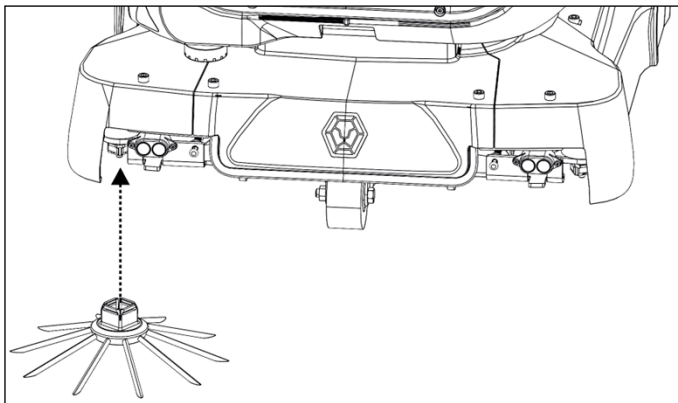


Figure 10

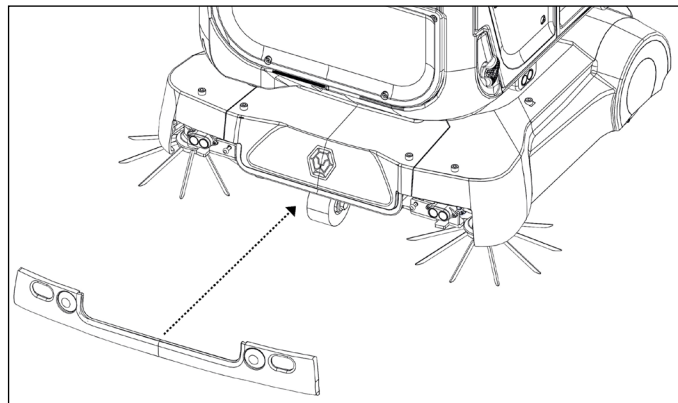


Figure 11

Configuration de l'écran tactile VP25

L'écran tactile (16) (Fig. 3) est utilisé pour faire fonctionner la machine. Chaque utilisateur VP25 se voit attribuer un « ID utilisateur » et un code PIN uniques à utiliser avec l'écran tactile. Vous devez être connecté pour faire fonctionner la machine.

Configuration initiale

1. Allumez le VP25 et attendez que l'écran tactile démarre (Fig. 12).
2. Sélectionnez votre langue préférée (Fig. 13).
3. Lisez et acceptez les conditions d'utilisation et la politique de confidentialité (Fig. 14).
4. Créez un nom de compte (Fig. 15).
5. Créez un nouveau code PIN (Fig. 16).

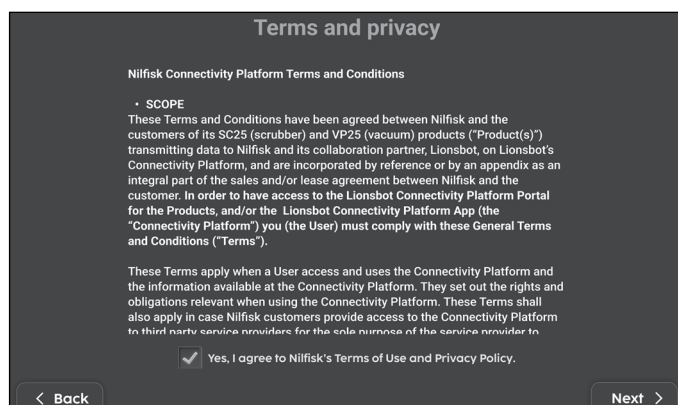


Figure 14

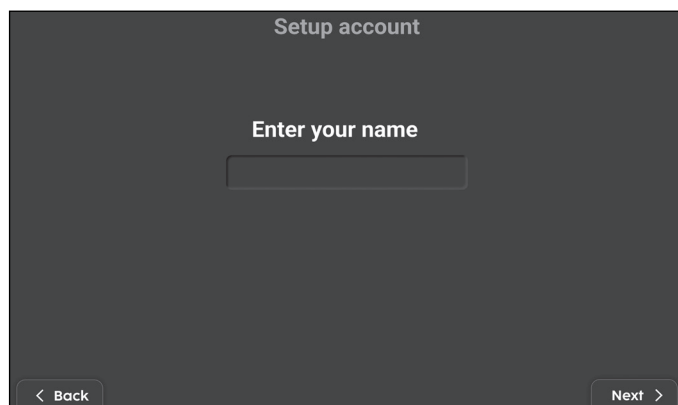


Figure 15

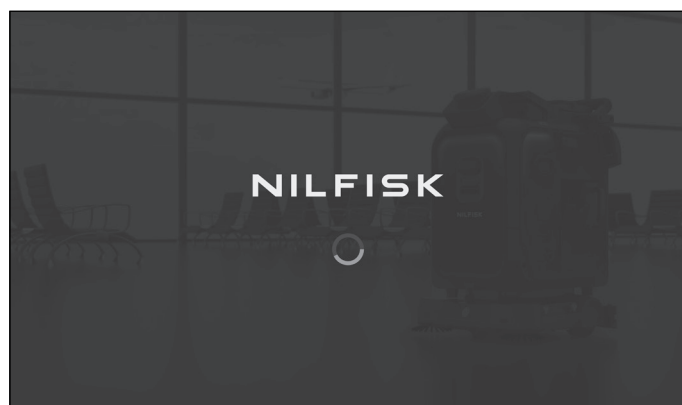


Figure 12

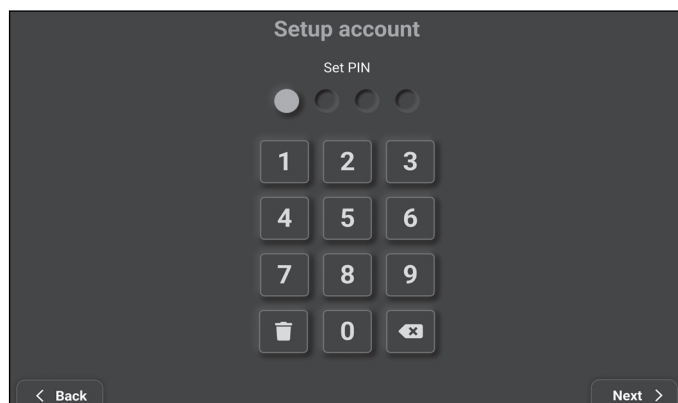


Figure 16

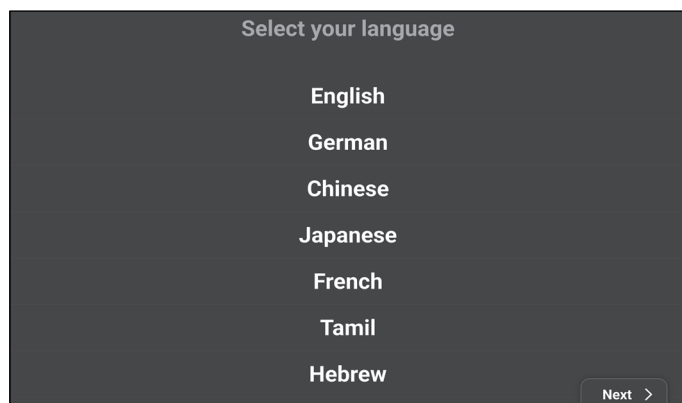


Figure 13

6. Confirmez votre nouveau code PIN (**Fig. 17**).
7. Attendez que votre compte soit configuré (**Fig. 18**).
8. Lisez et respectez les instructions d'utilisation appropriées (**Fig. 19**).
9. Choisissez le mode magique (**Fig. 20**) pour une page d'accueil simple et à utiliser avec MagicTag. Le mode avancé est destiné aux professionnels formés. Vous trouverez plus d'informations sur ce mode dans le guide d'utilisation Web.

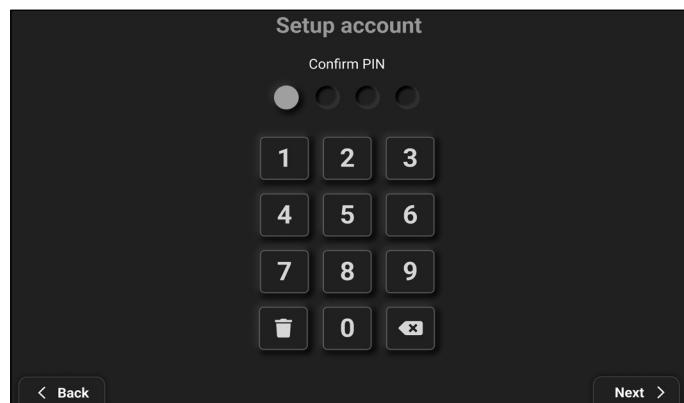


Figure 17

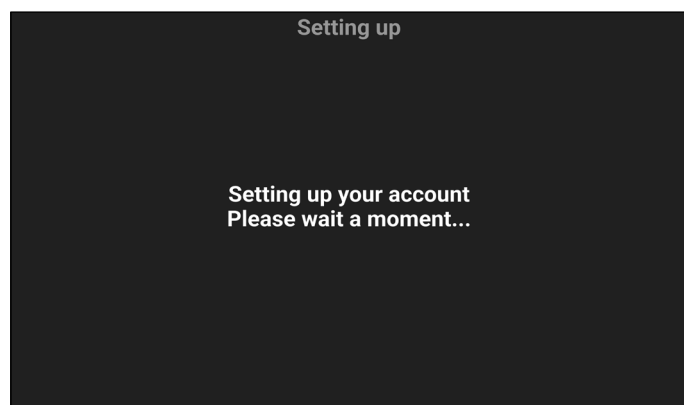


Figure 18



Figure 19

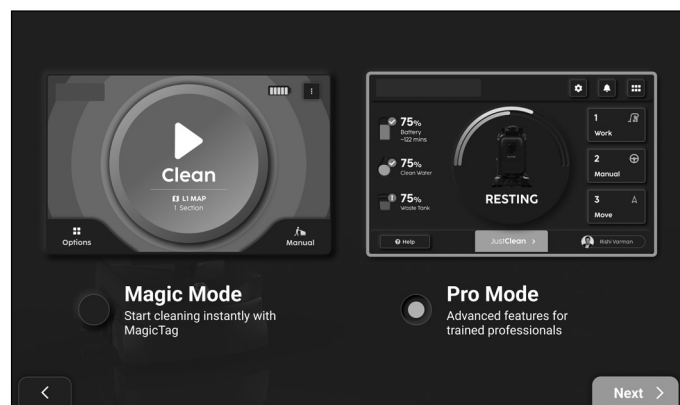


Figure 20

Se connecter

La section suivante décrit la procédure de compte à l'aide de l'écran tactile du VP25 après la configuration initiale.

1. Sélectionnez le compte auquel vous connecter (**Fig. 21**).
2. Entrez votre code PIN (**Fig. 22**).
3. Une fois le code PIN vérifié, vous serez redirigé vers la page d'accueil du mode sélectionné (Mode Pro/Mode Magique).

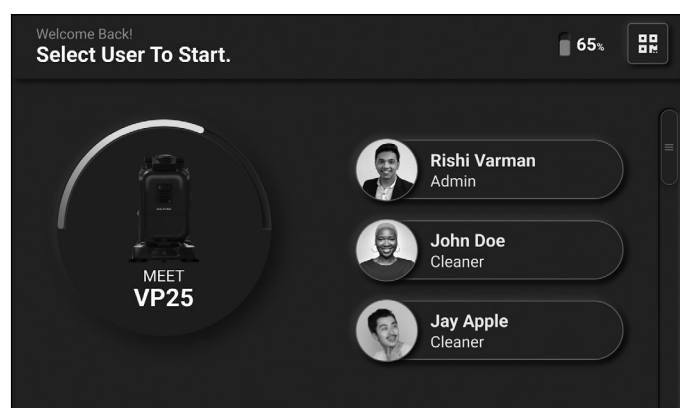


Figure 21

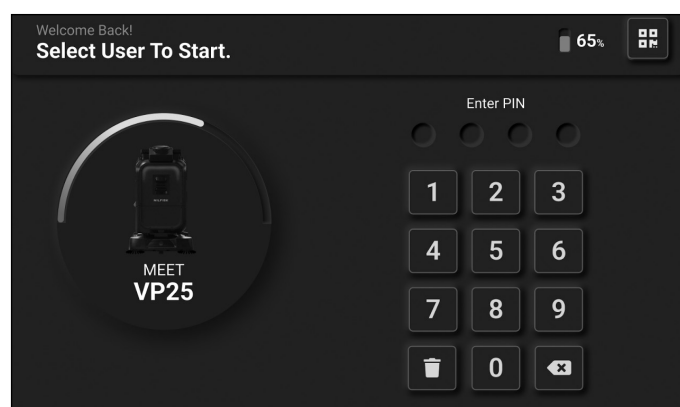


Figure 22

Ajouter/créer une nouvelle carte

En mode magique, il y a 2 façons de créer une nouvelle carte : à l'aide d'une station d'accueil ou d'un MagicTag (un dispositif de signal qui déclenche la machine pour effectuer des actions spécifiques à un emplacement). S'il y a un MagicTag ou une station d'accueil à proximité de la machine, il sera détecté

automatiquement (**Fig. 23**). L'écran tactile vous demandera de créer une nouvelle carte si elle n'a pas été configurée (**Fig. 24**). **NOTE :** pour obtenir des instructions sur la configuration d'une station d'accueil, veuillez vous référer au manuel d'utilisation de la station d'accueil VP25.

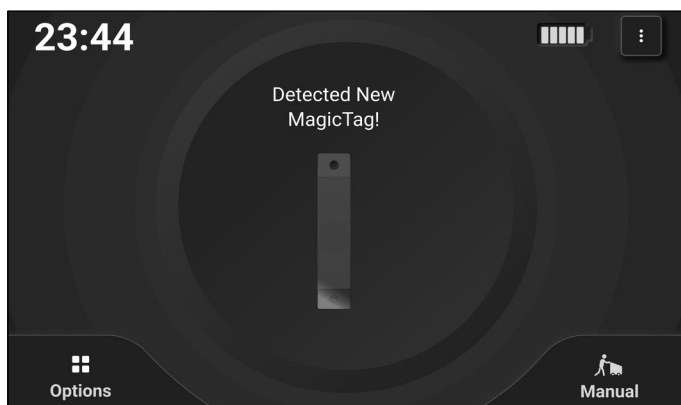


Figure 23

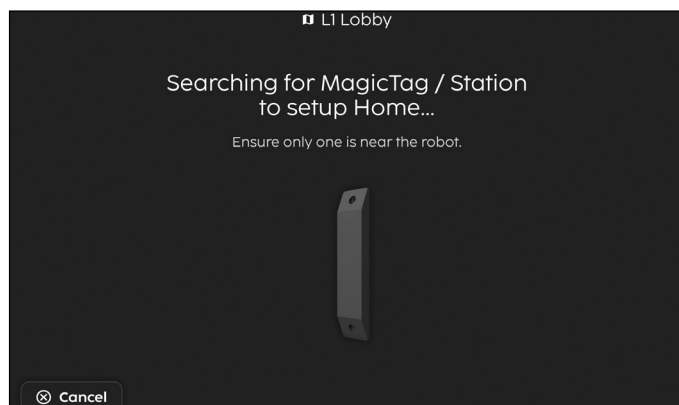


Figure 26

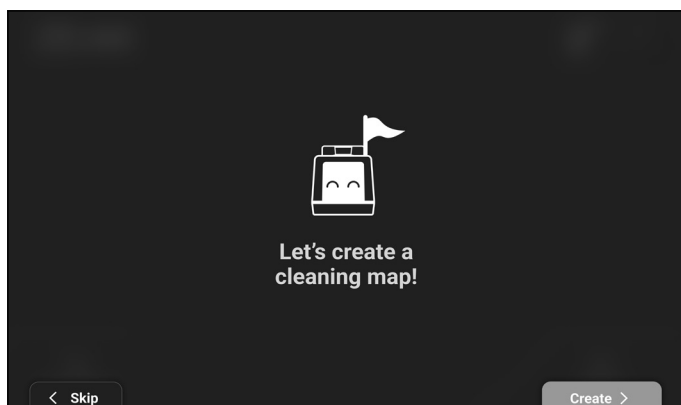


Figure 24

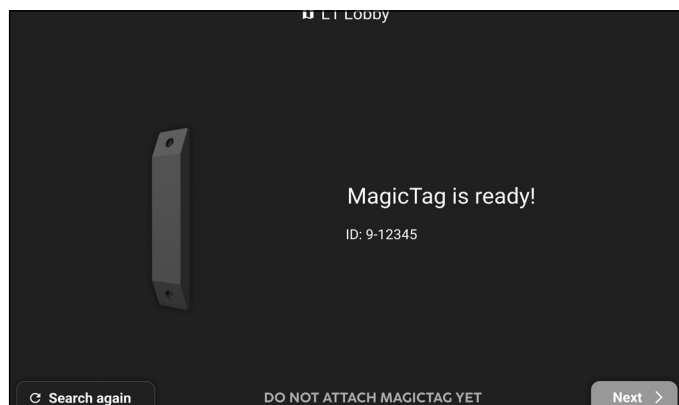


Figure 27

1. Appuyez sur « Créer » (**Fig. 24**) ou « Ignorer » si vous souhaitez le configurer plus tard.
2. Entrez le nom et le niveau de la carte, puis cliquez sur « Suivant » (**Fig. 25**).
3. Suivez les étapes guidées sur l'écran tactile.
4. Pendant le processus d'appairage (**Fig. 26**) entre la machine et le MagicTag, assurez-vous qu'un seul MagicTag se trouve à moins de ~30 cm de la machine.
5. Une fois le MagicTag détecté (**Fig. 27**), vérifiez que l'ID (9-XXXXX) sur l'écran tactile correspond à celui du MagicTag.

6. Choisissez un mur uni bien éclairé (**Fig. 28**). Évitez les surfaces sombres, réfléchissantes et métalliques. Assurez-vous que l'endroit que vous choisissez dispose d'un accès direct à la zone de nettoyage.

NOTE : ne collez pas encore le MagicTag sur le mur à ce stade.

7. Après avoir choisi l'emplacement, appuyez sur « Suivant » (**Fig. 28**). Poussez le robot pour faire face au mur à l'endroit choisi. Assurez-vous que le robot est à ~30 cm du mur.

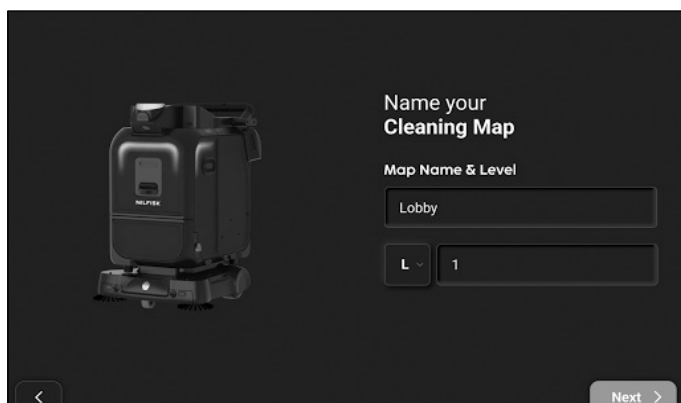


Figure 25

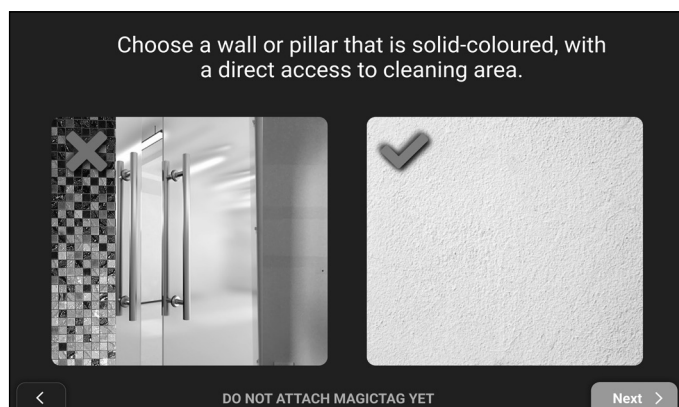


Figure 28

8. L'écran tactile affichera un flux de caméra en direct (**Fig. 29**).
9. Collez le MagicTag sur la surface à l'intérieur du cadre de l'appareil photo.
10. Attendez que le MagicTag soit scanné. Une fois l'opération réussie, un cadre vert apparaîtra autour de la caméra et le bouton « Suivant » s'allumera en bleu (**Fig. 30**).



Figure 29

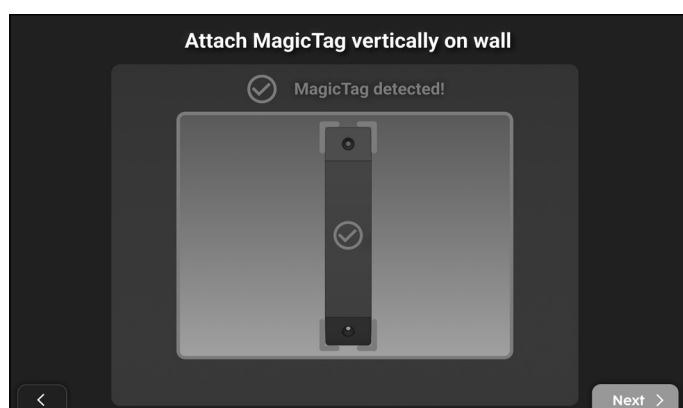


Figure 30

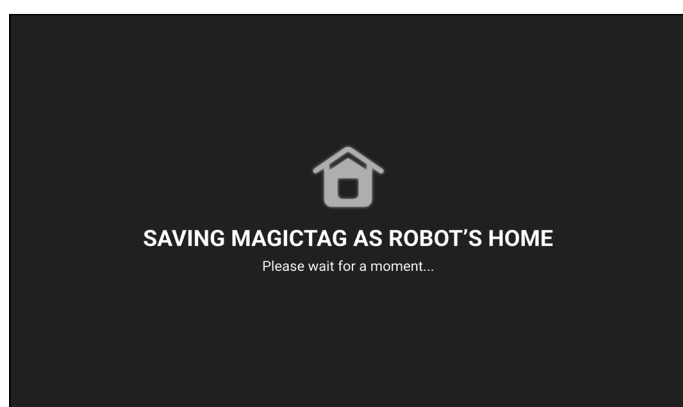


Figure 31

11. Une fois le MagicTag enregistré comme domicile de la machine (**Fig. 31**), suivez les instructions à l'écran pour continuer.
12. Pour créer une zone de nettoyage, sélectionnez itinéraire ou limite (**Fig. 32**). L'itinéraire est utile pour nettoyer des zones avec de gros obstacles, et la limite est utile pour nettoyer de grandes surfaces. Appuyez sur « Démarrer » après avoir sélectionné le mode d'ajout de zones de nettoyage.

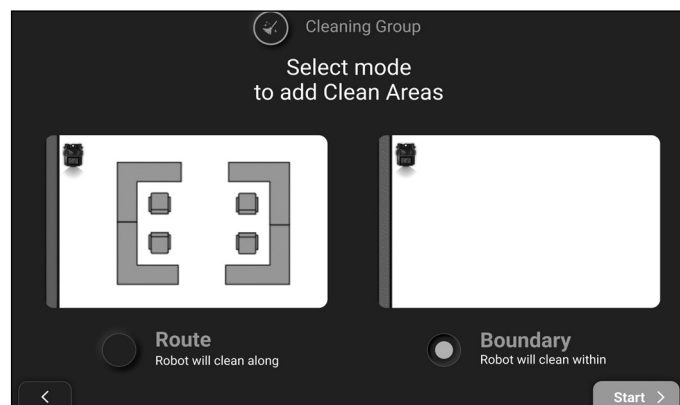


Figure 32

13. Poussez le robot vers la zone où le nettoyage va avoir lieu, appuyez sur « Démarrer » pour commencer à créer la zone de nettoyage (**Fig. 33**).

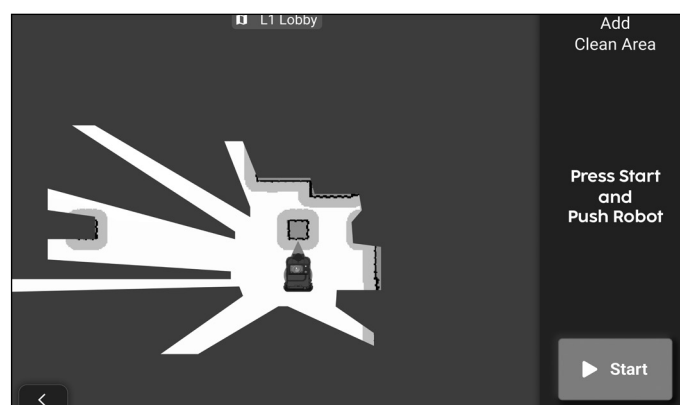


Figure 33

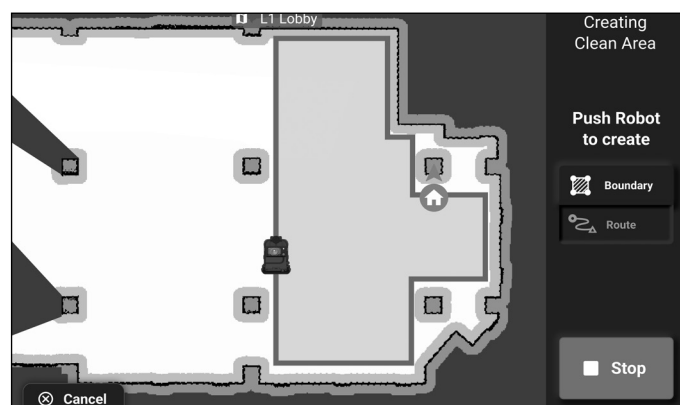


Figure 34

14. Lors de la création de la zone de nettoyage, le basculement entre le périmètre et le parcours est autorisé (**Fig. 34**).
15. Lorsque vous êtes satisfait, appuyez sur « Arrêter » (**Fig. 34**).
16. Sélectionnez le mode de nettoyage préféré dans le menu déroulant (**Fig. 35**), (**Fig. 36**).
17. Si nécessaire, sélectionnez « Ajouter une zone » pour créer une zone de nettoyage supplémentaire.
18. Lorsque toute la zone de nettoyage est terminée, suivez les instructions à l'écran et repoussez le robot jusqu'à l'emplacement de la machine (où le MagicTag est placé).

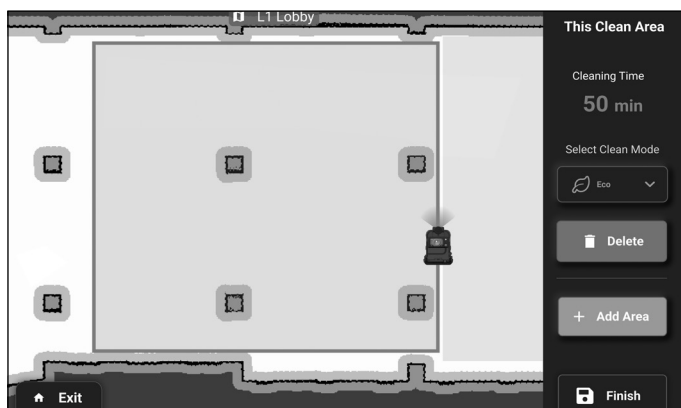


Figure 35

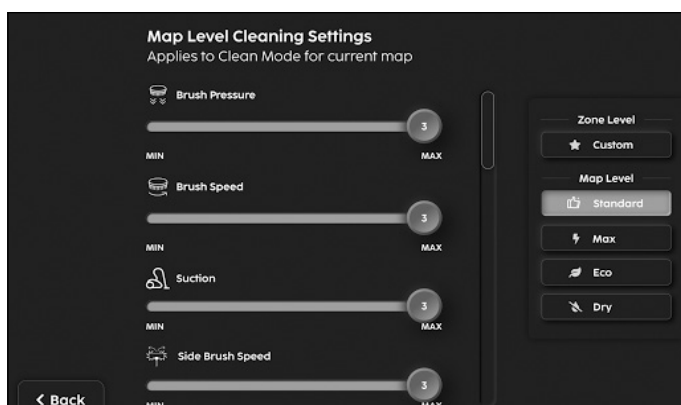


Figure 36

19. Marquez les zones qui doivent être interdites au robot sur la carte. Cliquez sur les catégories des zones restreintes indiquées à l'écran (**Fig. 37**).

20. Une fois la configuration terminée, appuyez sur 'Clean' pour commencer le nettoyage (**Fig. 38**). Pour plus d'informations sur l'utilisation des cartes, consultez le guide d'utilisation Web.

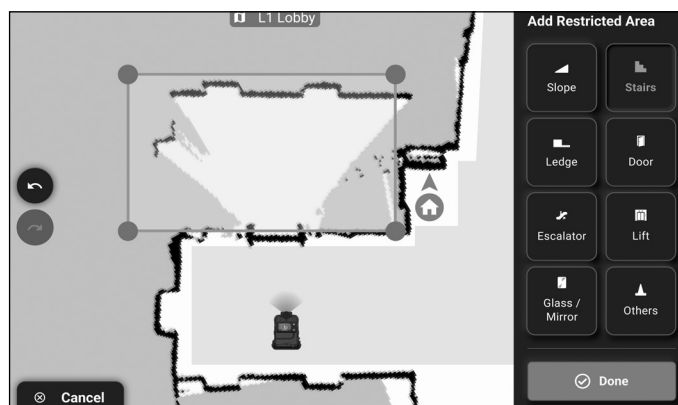


Figure 37

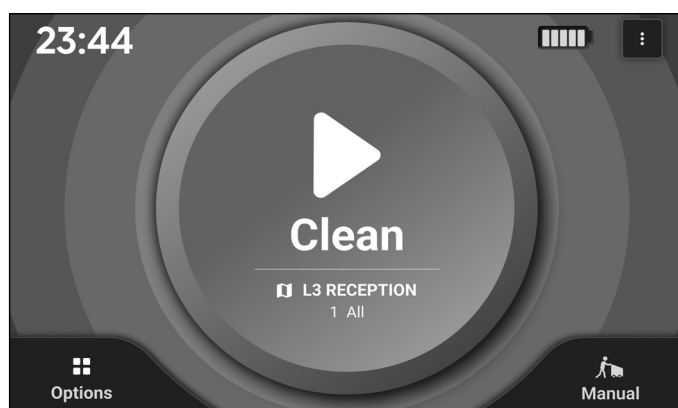


Figure 38

Fonctionnement

La machine peut être commandée via l'écran tactile.



AVERTISSEMENT !

N'utilisez pas la machine sur des pentes dépassant le seuil. Reportez-vous aux marquages sur la machine.

Fonctionnement en mode magique

1. Sur la page d'accueil (**Fig. 39**), poussez la machine près du MagicTag (~30 cm), de sorte que le robot lui fasse face.
2. Une fois que l'appareil a détecté le MagicTag (**Fig. 40**), assurez-vous que le MagicTag se trouve dans le cadre de la caméra sur l'écran tactile pour qu'il soit scanné (**Fig. 41**).
3. Lorsque le MagicTag est scanné avec succès, il y aura un compte à rebours de 10 secondes (**Fig. 42**) avant que le nettoyage ne commence.
4. Pendant le nettoyage de la machine (**Fig. 43**), l'utilisateur peut mettre la machine en pause ou l'arrêter.

5. Une fois le nettoyage terminé (**Fig. 44**), cliquez sur « Entretien du robot » pour voir les étapes d'entretien quotidiennes.

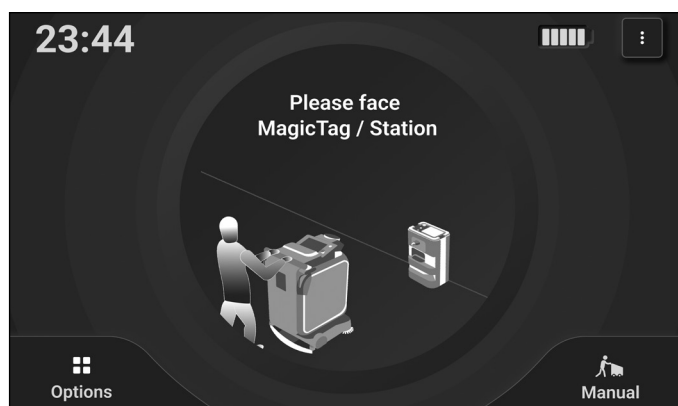


Figure 39

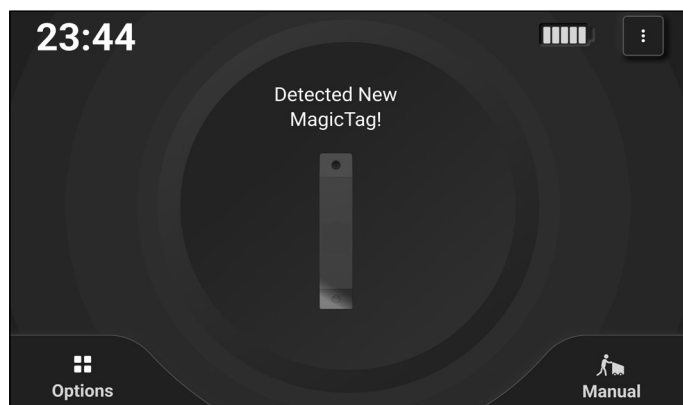


Figure 40

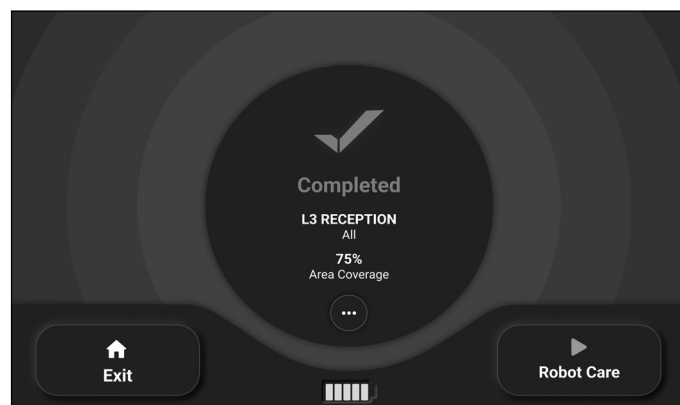


Figure 44

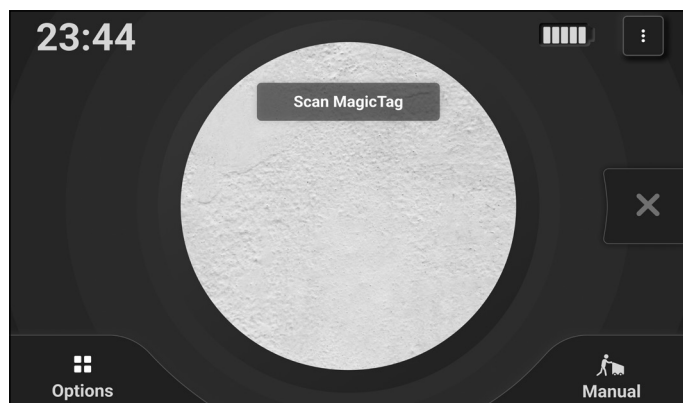


Figure 41

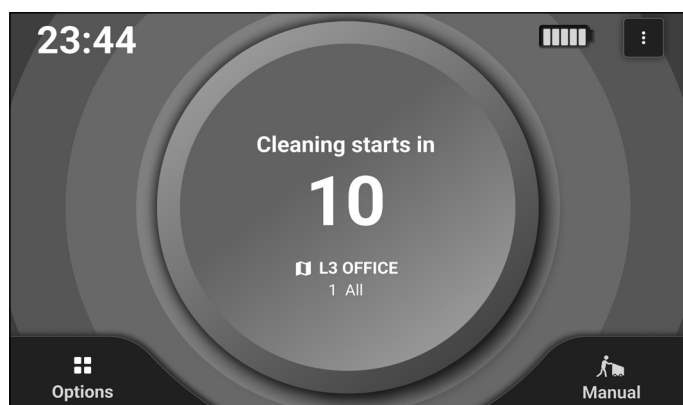


Figure 42

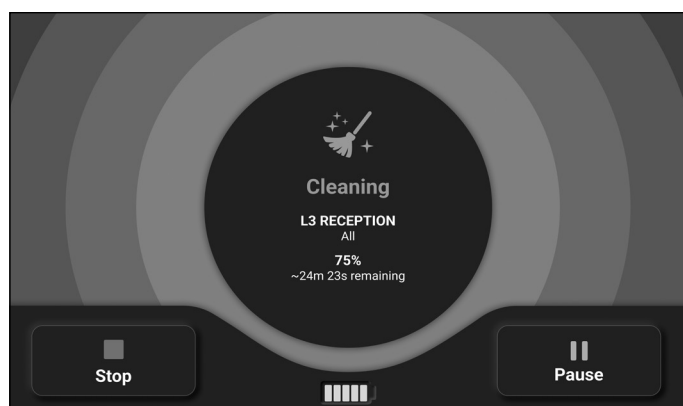


Figure 43

Opération de nettoyage manuel



AVERTISSEMENT !

Lorsque vous êtes sur des rampes ou des pentes, évitez les arrêts brusques. Évitez les virages brusques. Poussez lentement lorsque vous descendez des rampes.

- Évitez de laisser la machine sans surveillance en mode manuel sans la présence de l'opérateur.
- Évitez d'appuyer sur le bouton manuel ou de déverrouillage des roues lorsque la machine est sur une pente. Appuyez sur le bouton manuel lorsque vous êtes sur un sol plat, puis poussez la machine sur la pente si nécessaire.

La section suivante explique à l'utilisateur comment utiliser le VP25 pour le nettoyage manuel.

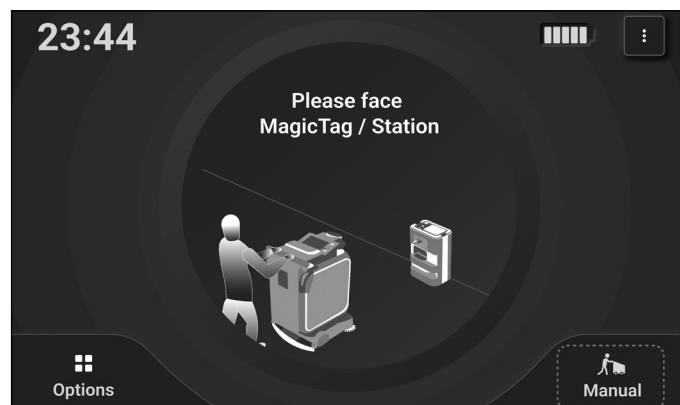


Figure 45

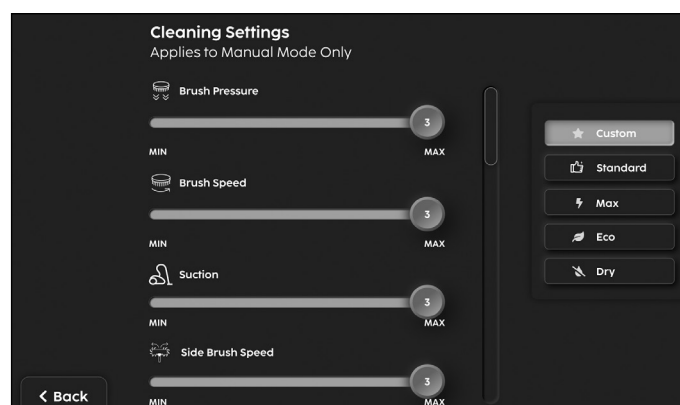


Figure 46

1. Appuyez sur « Manuel » sur la page d'accueil (**Fig. 45**).
2. Sélectionnez les préréglages de nettoyage : « Personnalisé », « Standard », « Max », « Eco » et « Sec ».
3. Pour « Personnalisé », les curseurs (**Fig. 46**) contrôlent la pression de la brosse, la vitesse de la brosse, l'aspiration, la vitesse de la brosse latérale et la pression de la brosse latérale. Sélectionnez vos paramètres personnalisés et sélectionnez Enregistrer.
4. Appuyez sur « Démarrer » pour démarrer le nettoyage (**Fig. 47**).

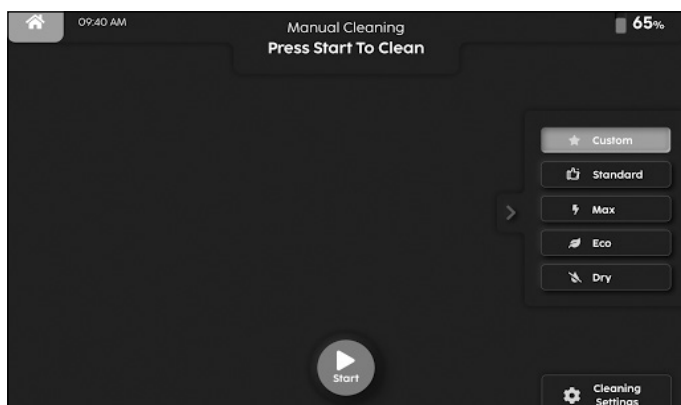


Figure 47

NOTE : lorsque l'écran indique que la batterie de la machine est inférieure à 5 %, l'opérateur doit arrêter le nettoyage et charger le robot. Une décharge excessive de la batterie de la machine peut endommager la batterie ou raccourcir considérablement la durée de vie de la batterie.

Planifier les opérations de nettoyage

Ajoutez un calendrier de nettoyage comme suit :

1. À partir de la page d'accueil, appuyez sur l'icône « Plus d'options » et sélectionnez « Programmer le nettoyage » (**Fig. 48**).
2. Appuyez sur « Ajouter un programme » (**Fig. 49**).
3. Appuyez sur le menu déroulant « Sélectionner une carte » et choisissez une carte existante (**Fig. 50**).
4. Appuyez sur le menu déroulant « Sélectionner une section » et choisissez au moins une section existante (**Fig. 50**).
5. Appuyez sur le menu déroulant « Sélectionner le point de retour » et choisissez un point auquel le VP25 reviendra une fois le nettoyage terminé (**Fig. 50**).
6. Appuyez sur « Heure de début » et sélectionnez une heure de début pour la planification. Le temps d'arrivée estimé sera affiché dans « Heure de fin (estimation) » (**Fig. 50**).

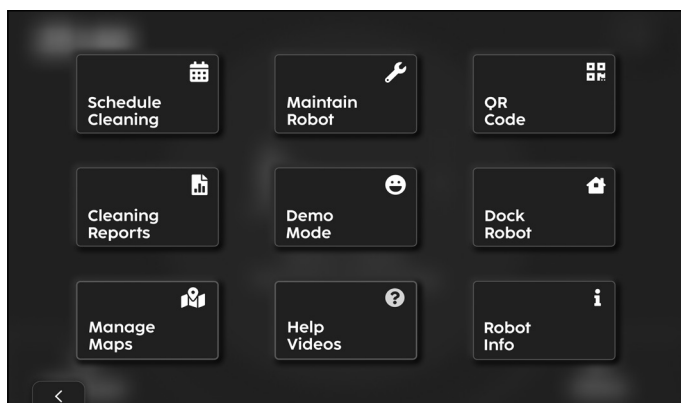


Figure 48

7. Appuyez sur jours requis dans « Répétitions » pour programmer des opérations de nettoyage récurrentes pour ces jours (**Fig. 50**).

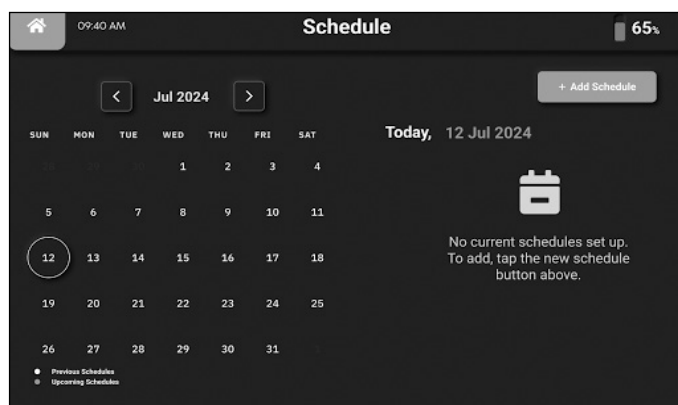


Figure 49

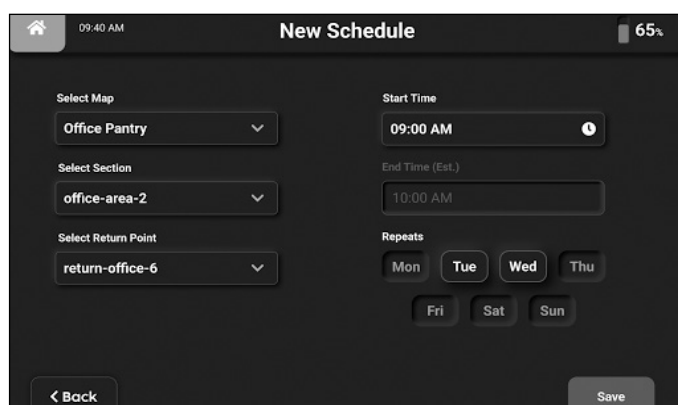


Figure 50

Vérifiez le niveau de la batterie

1. Vérifiez le niveau de la batterie à partir de la page d'accueil sur l'écran tactile (**Fig. 51**).
2. Lorsque le niveau de la batterie est inférieur à 5 %, arrêtez le nettoyage pour éviter une vidange excessive.
3. Chargez la machine avant de reprendre les opérations de nettoyage.

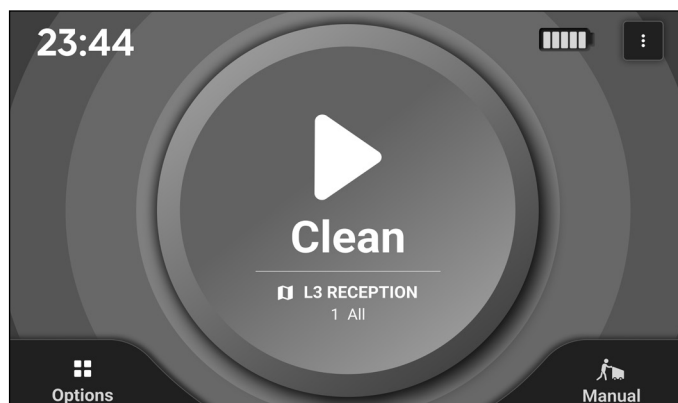


Figure 51

Arrêt d'urgence

Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence (E-Stop) (17) (**Fig. 3**) pour arrêter immédiatement toutes les opérations et tous les mouvements en cas de dysfonctionnement ou de situation dangereuse.

1. Lorsque l'arrêt d'urgence est enfoncé, une superposition jaune apparaît sur l'écran tactile (**Fig. 52**).



Figure 52

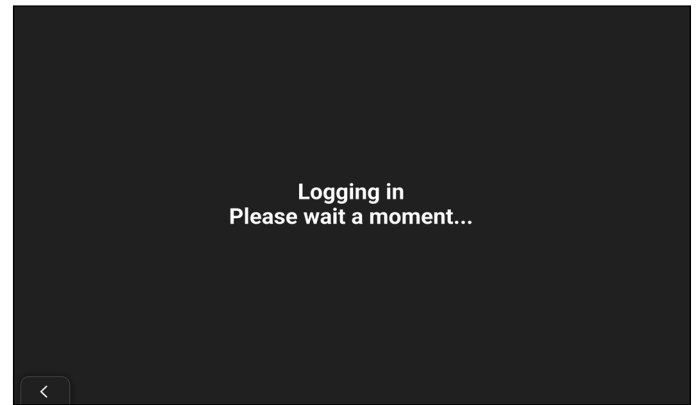


Figure 54

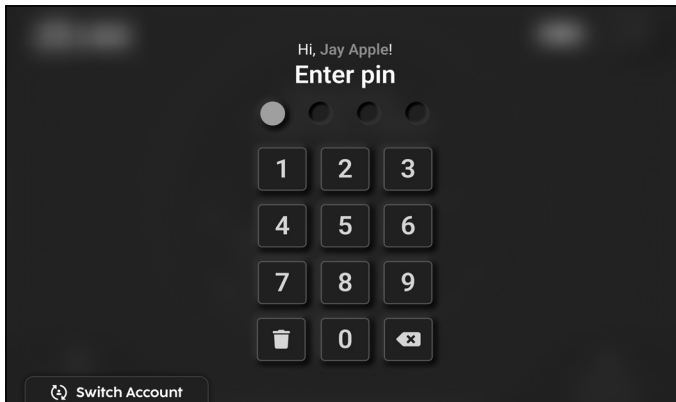


Figure 53

2. Une fois l'arrêt d'urgence relâché, entrez le code PIN du compte connecté (**Fig. 53**). Passez d'un compte à l'autre si nécessaire.
3. Le robot se réinitialisera lorsque le code PIN correct aura été saisi (**Fig. 54**).

Interface homme-machine – signaux de fonctionnement

État de la machine	Son	Robot LED
Arrêt d'urgence	Aucun (seuls les sons de notification sont autorisés)	Rouge
Zone dangereuse	Aucun	Ambre
Charge	Aucun (seuls les sons de notification sont autorisés)	Émeraude
Non localisé	Aucun	Pourpre
Tourner à droite	Bruit de rotation	Ambre
Tourner à gauche	Bruit de rotation	Ambre
Zone sonore	Indication sonore de la zone sonore – en boucle	Aucune
Cartographie	Aucun	Pourpre

Après l'opération

Une fois l'utilisation terminée, il est recommandé d'entretenir la machine. Suivez cette liste de contrôle :

- Assurez-vous que la machine est sur une surface plane.
- Nettoyez les brosses latérales.
- Nettoyez la brosse principale et la brosse à rouleau.
- Remplacez le sac à poussière s'il est plein.
- Remplacez le filtre si nécessaire.
- Vérifiez que le tuyau d'aspiration n'est pas étranglé.
- Chargez le robot.
- Éteignez le robot, retirez la clé.
- Essuyez les surfaces extérieures du robot, des couvercles LiDAR et des caméras avec un chiffon sec et propre.
- Nettoyez les capteurs avec un chiffon en microfibre sec et propre.
- Vérifiez que les leviers de sécurité sont enclenchés.

Éteindre la machine

NOTE : cet interrupteur d'alimentation coupe la ligne d'alimentation positive de la batterie vers le reste des circuits lorsque l'interrupteur d'alimentation est en position d'arrêt.

Pour mettre sous tension :

1. Insérez la clé dans l'interrupteur à clé (**18**) comme indiqué (**Fig. 55**).
2. Tournez l'interrupteur à clé sur la position « On ».
3. L'opérateur peut retirer la clé de l'interrupteur.
4. Attendez que le son « Démarrage » soit émis pour indiquer le démarrage.

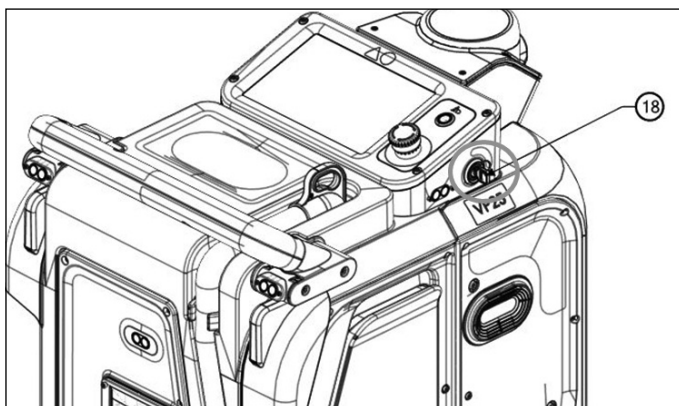


Figure 55

NOTE : ne laissez pas la clé insérée dans le robot lorsque l'opérateur n'est pas présent ou lorsque le robot se déplace de manière autonome.

Pour éteindre :

1. Tournez l'interrupteur à clé sur la position « Off ».

Charger la batterie

NOTE : le robot n'est pas livré avec un chargeur embarqué.

Veuillez utiliser le chargeur fourni par le distributeur agréé pour charger les batteries du robot.

NOTE : avant la première utilisation, il est conseillé aux utilisateurs de charger la batterie à 100 %.



Ce symbole sur la plaque signalétique informe l'utilisateur d'utiliser le robot uniquement avec le chargeur de batterie pris en charge (Réf. : #58001252 Chargeur rapide ou comme dans (Fig. 58) #58001105 Chargeur de voyage).



AVERTISSEMENT!

- N'utilisez que le chargeur de batterie fourni par un distributeur agréé.
- Le chargeur de la machine ne doit pas partager une prise secteur avec d'autres appareils.
- Reportez-vous aux informations de mise au **rebut** pour l'élimination du robot et de la batterie.
- La plage de température normale pour charger la batterie est de 0 °C ~ 45 °C.
- Si la batterie ne se charge pas ou si la surface du chargeur devient chaude pendant la charge, contactez immédiatement le distributeur agréé. Les actions qui suivent ces derniers doivent être effectuées par du personnel qualifié.
- Chargez les batteries dans un endroit bien ventilé.

NOTE : un cycle de charge complet typique d'une batterie vide prend environ 3 heures 45 minutes.

1. Chargez la batterie tous les jours après utilisation pour éviter une décharge excessive de la batterie.
2. La machine empêchera une décharge excessive de la batterie en arrêtant toute commande de nettoyage lorsque le pourcentage de batterie est inférieur à 5 %.

Charge manuelle

1. Soulevez le couvercle en caoutchouc du port de charge manuel (Fig. 56), (Fig. 57).

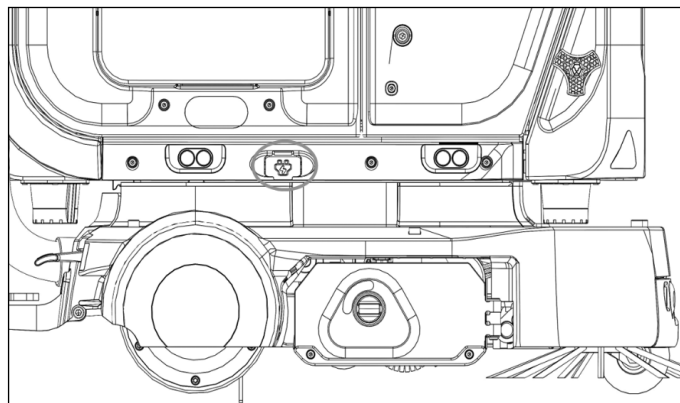


Figure 56

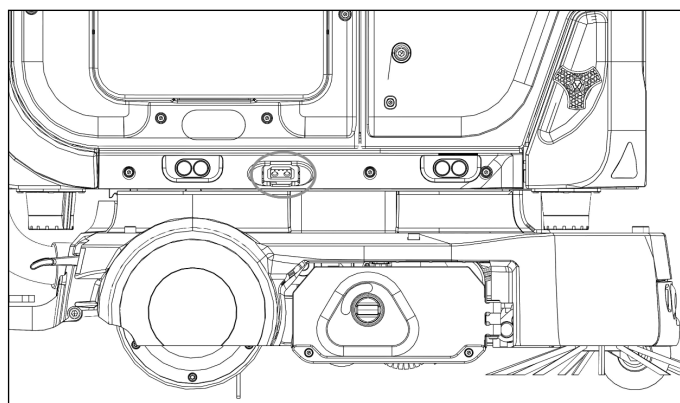


Figure 57

2. Insérez la fiche du chargeur de batterie (Fig. 58) dans le port de charge.

NOTE : ne laissez jamais le couvercle en caoutchouc ouvert. Repoussez toujours le couvercle en caoutchouc dans le port de charge manuel pour la protection contre les infiltrations après avoir complètement chargé le robot.



Figure 58

3. Branchez le chargeur de batterie sur le secteur 240 V/110 V AC.
4. Branchez le câble du chargeur dans le port de charge (Fig. 59). Il nécessite une certaine force pour être inséré.
5. Allumez le chargeur. Lors de la charge, le chargeur de batterie affiche un voyant ROUGE statique. Un cycle de charge complet typique dure environ 3,75 h.

6. Une fois la charge terminée, le chargeur de batterie affichera un voyant VERT statique. Ensuite, éteignez le chargeur.

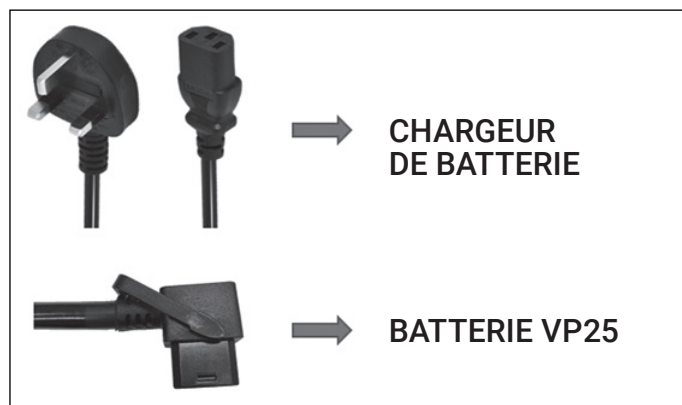


Figure 59

Recharge avec une station d'accueil

NOTE : la station d'accueil doit être enregistrée sur la carte de la machine pour que la charge autonome fonctionne. Pour les instructions de configuration, reportez-vous au manuel d'utilisation de la station d'accueil VP25.



PRUDENCE!

- Même si la machine peut fonctionner de manière autonome avec la station d'accueil, celle-ci ne supprime pas les précautions de sécurité à prendre comme mentionné dans la section « **Charge de la batterie** » lors de la charge de la machine.
 - Ne chargez pas le robot via le port de charge manuel alors que le robot est déjà en charge sur la station d'accueil. La batterie ne sera pas chargée plus rapidement.
- Pour charger la machine avec une station d'accueil, sélectionnez « Plus d'options » sur la page d'accueil.
 - Sélectionnez « Amarrer le robot » (**Fig. 60**).
 - Sélectionnez la méthode d'amarrage préférée du robot via le mode automatique ou manuel (**Fig. 61**).

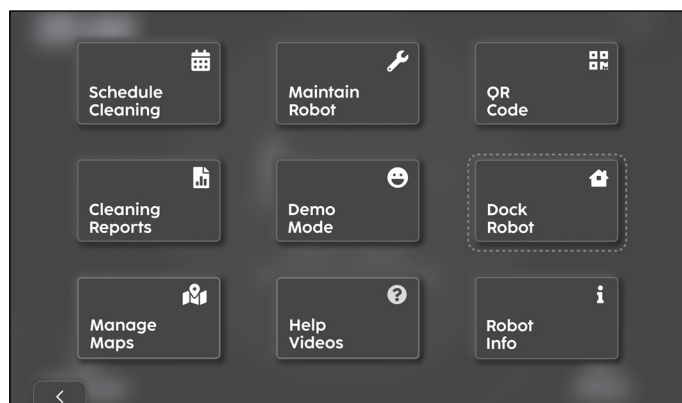


Figure 60

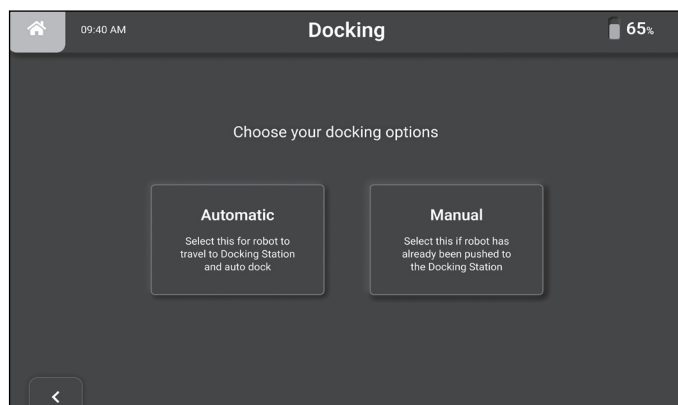


Figure 61

Amarrage automatique

- Sélectionnez la station d'accueil à laquelle la machine doit s'amarrer (**Fig. 62**).
- Appuyez sur « Démarrer » et la machine va commencer à se placer sur la station (**Fig. 63**).

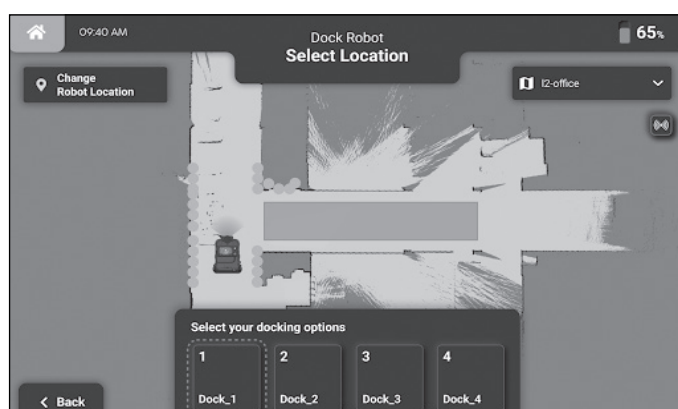


Figure 62

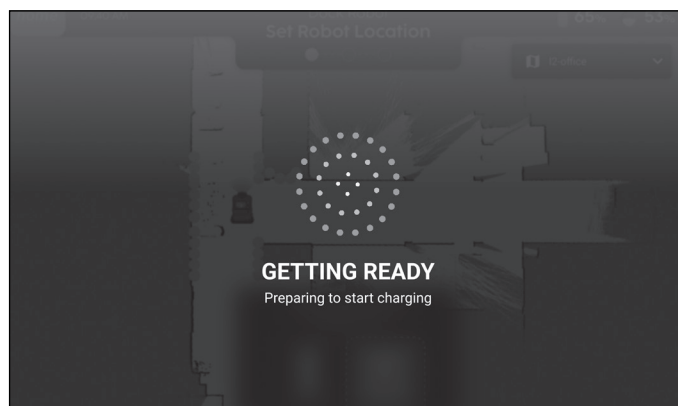


Figure 63

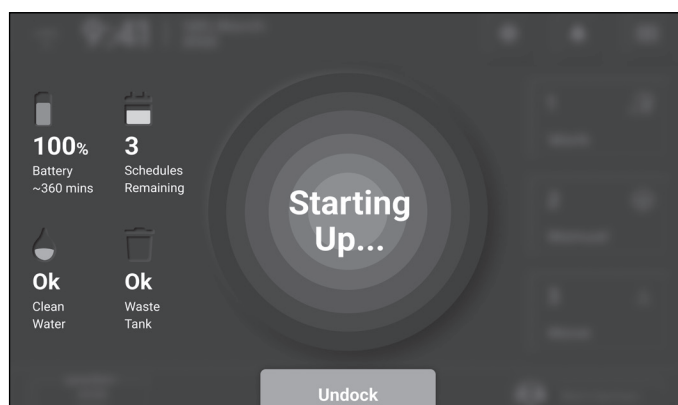


Figure 64

- Une fois la machine revenue à la station, l'écran tactile devient vert et affiche « Démarrage » (**Fig. 64**). Cela indique que la machine est amarrée à la station. Cependant, la machine peut réessayer de s'amarrer si la machine ne démarre pas la charge.
- Lorsque la machine est en mesure de commencer à se charger, l'écran tactile reflète l'état de charge de la batterie (**Fig. 65**).

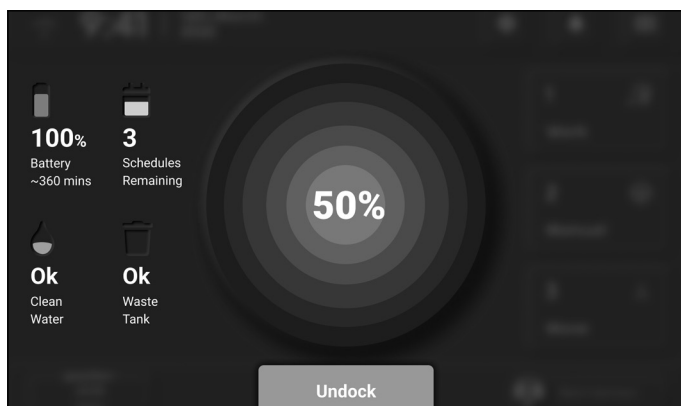


Figure 65

Amarrage manuel

- Poussez la machine dans une station d'accueil.
- Assurez-vous que les contacts de charge de la station d'accueil sont alignés sur les contacts de charge de la machine.
- Sur l'écran tactile, sélectionnez « Amarrer le robot » (**Fig. 60**).
- Sélectionnez l'option « Manuel » pour ancrer la machine (**Fig. 61**).
- L'écran tactile deviendra vert et affichera « Démarrage » (**Fig. 64**). Cela indique que la machine est amarrée à la station. Cependant, la machine peut réessayer de s'amarrer si la machine ne démarre pas la charge.
- Lorsque la machine est en mesure de commencer à se charger, l'écran tactile reflète l'état de charge de la batterie (**Fig. 65**).

Désamarrage

- Pour libérer la machine de la station, sélectionnez le bouton bleu « Détacher » (**Fig. 65**).
- La machine procédera au désamarrage (**Fig. 66**).

- L'écran tactile revient sur la page « Accueil » une fois le détachement terminé (**Fig. 67**).

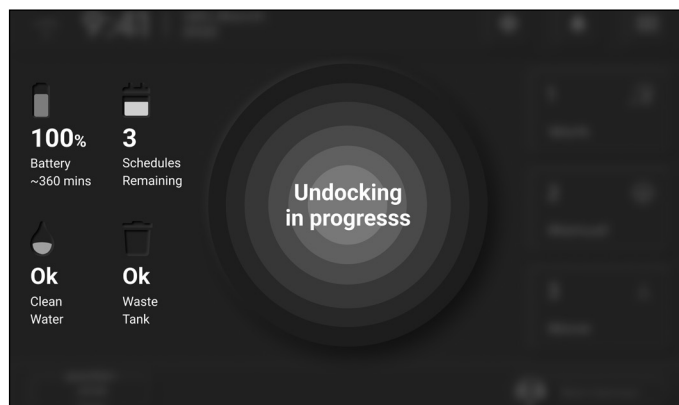


Figure 66

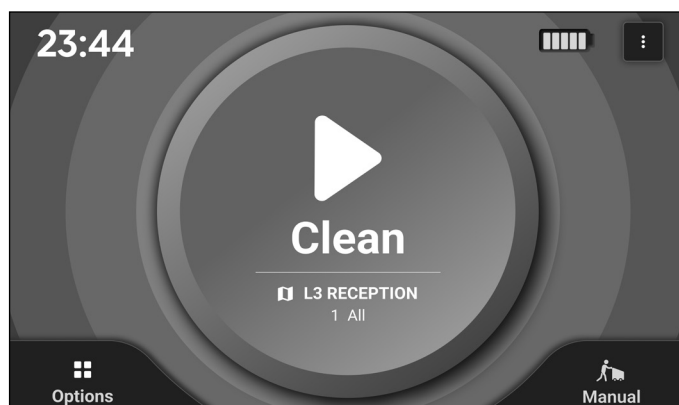


Figure 67

Nettoyage des surfaces

- Assurez-vous que le robot est éteint.
- Essuyez la surface extérieure du robot en utilisant uniquement de l'eau (pas de produits chimiques agressifs) et un chiffon.
- N'arrosez pas le robot et ne pulvérisez pas d'eau dessus.

Stockage

Le robot doit être stocké dans un endroit sec et chaud à l'intérieur.

Entretien



AVERTISSEMENT !

Lors d'opérations de maintenance, éteignez l'interrupteur à clé du robot et débranchez le connecteur du câble d'alimentation de la batterie à l'avant du robot.



AVERTISSEMENT !

- N'utilisez que des batteries fournies par des revendeurs et des distributeurs agréés.
- En cas de dommages à la batterie, sans s'y limiter : fumée, fuite, emballement thermique ou défaut, contactez votre distributeur agréé pour obtenir des instructions sur l'élimination de la batterie.

3. En cas d'incendie, utilisez un extincteur à poudre CO2 ou ABC pour éteindre le feu.

Le VP25 utilise une batterie Lithium Fer Phosphate de 40 AH 24 V située à l'avant du robot. Suivez les instructions pour retirer ou remplacer la batterie.

1. Retirez le capot avant inférieur en dévissant les 2 boutons de couvercle avant (14) (Fig. 2) jusqu'à ce qu'il puisse être retiré comme indiqué (Fig. 68).
2. Débranchez la fiche de la batterie de la batterie en tirant sur la poignée de la fiche de la batterie. Il peut être nécessaire de tirer fermement (Fig. 69).
3. Soulevez le loquet du plateau de batterie et, en même temps, tirez la poignée de la batterie vers l'avant du robot, le plateau de batterie glissera (Fig. 69).
4. Soulevez la batterie de la machine à l'aide de la poignée de la batterie.
5. Prenez une nouvelle batterie par la poignée de la batterie et soulevez-la sur le plateau de batterie.

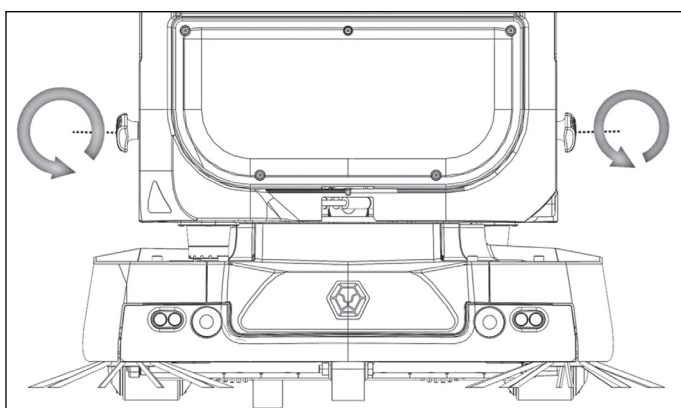


Figure 68

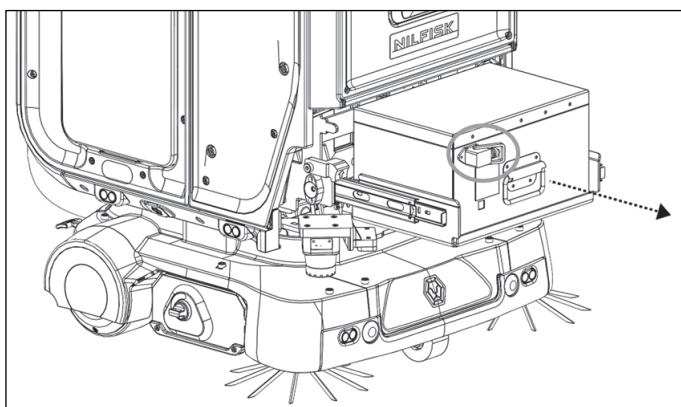


Figure 69

6. Orientez la batterie de manière à ce que la poignée de la batterie soit tournée vers l'avant du robot et posée à plat sur le plateau de batterie.
7. Soulevez le loquet du plateau de batterie et, en même temps, poussez la batterie dans le robot.
8. Connectez la fiche de la batterie à la batterie et poussez la poignée de la batterie de chaque côté de la batterie, en vous assurant qu'elle ne dépasse pas.
9. Remplacez le capot inférieur avant sur le robot et vissez les boutons des deux côtés.

Nettoyage/remplacement des outils de sol

Reportez-vous ci-dessous pour les instructions sur le nettoyage des outils de sol.

Remplacement de la brosse principale



PRUDENCE !

Éteignez la machine à l'aide de l'interrupteur à clé (18) (Fig. 3) et retirez la clé avant de changer la brosse.

1. Situé à droite du robot, tournez le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir la porte de la brosse (Fig. 70).
2. La fente de la brosse principale est située à l'avant, tandis que la brosse rotative est positionnée à l'arrière à l'intérieur de la porte de la brosse.
3. Vérifiez l'extrémité de la brosse et du rouleau avec la fonction d'alignement et de verrouillage femelle, puis faites glisser la brosse dans la fente de la brosse (Fig. 71), (Fig. 72).
4. Fermez la porte de la brosse tout en soutenant la brosse et le rouleau d'une main pour vous assurer que la fonction femelle des brosses s'aligne avec la fonction mâle de la porte de la brosse.
5. Une fois la porte fermée, fixez-la en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

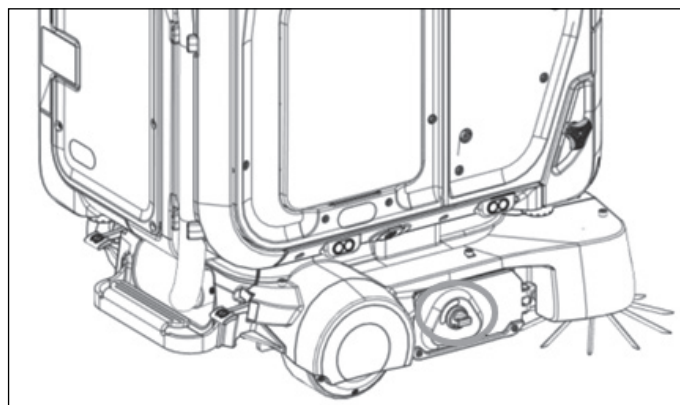


Figure 70

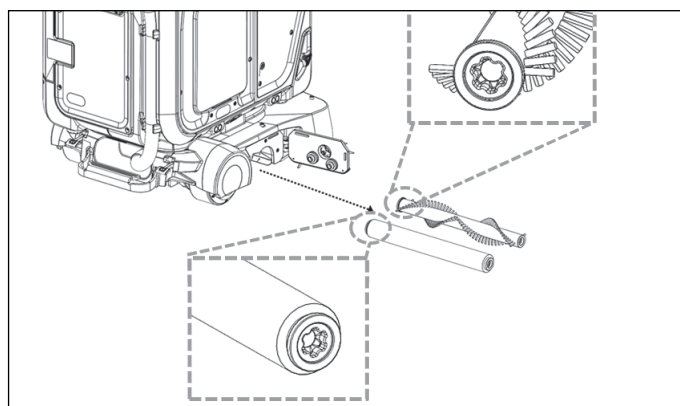


Figure 71

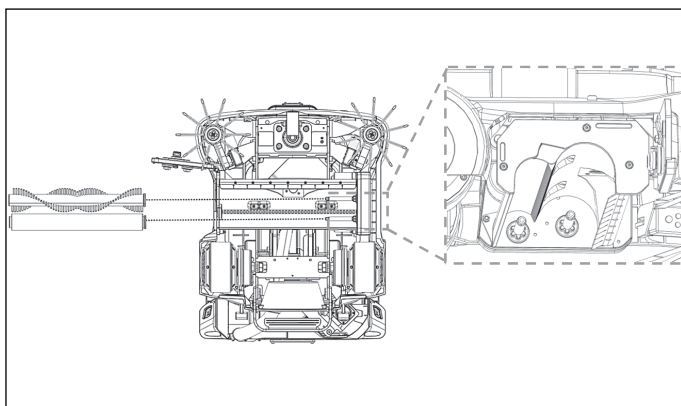


Figure 72

Nettoyage de la brosse principale et de la brosse à rouleau

Garder les brosses propres permet un meilleur nettoyage du sol et une durée de vie plus longue des motoréducteurs de brosses. Il est conseillé de remplacer les brosses tous les mois ou au besoin pour obtenir de meilleures performances de nettoyage. Pour détacher les brosses pour le nettoyage, procédez comme suit :

NOTE : inspectez les poils de la brosse et la brosse rotative pour détecter l'usure ou l'abrasion entraînant un raccourcissement. En règle générale, remplacez les brosses lorsque les poils de nettoyage (blancs) sont usés d'un demi-centimètre, ou tous les mois/selon les besoins. Inspectez la brosse rotative pour détecter le délaminage du tissu en microfibres du noyau cylindrique.

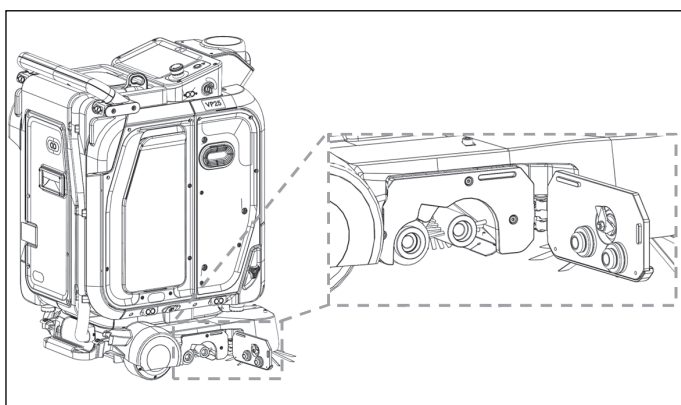


Figure 73

1. Situé à droite du robot, ouvrez le loquet pour ouvrir la porte de la brosse.
2. Retirez la brosse (**Fig. 73**) et retirez tous les cheveux ou impuretés emmêlés des poils et du rouleau.
3. Vérifiez que les poils de la brosse principale ne sont pas usés et que la brosse rotative ne présente pas de délaminage des microfibres au niveau du noyau, et remplacez-les si nécessaire.
4. Après avoir vérifié et nettoyé les brosses, remontez-les sur leurs accouplements comme décrit dans la section « **Remplacement de la brosse principale** ».

Nettoyage du plateau de brosse

1. Retirez la porte du plateau de brosse.
2. Retirez la brosse principale et la brosse à rouleau.
3. Utilisez un chiffon pour nettoyer le dessous du plateau des brosses.
4. Remettez la brosse principale et la brosse à rouleau.
5. Fermez la porte du plateau de brosse.

Nettoyage du tuyau d'aspirateur

NOTE : détachez le tuyau d'aspiration pour l'inspecter à la recherche de toute obstruction et éliminez le blocage si nécessaire.

1. Retirez le tuyau d'aspiration (**25**) (**Fig. 5**) en retirant les deux raccords du robot, en gardant un chiffon à portée de main en cas de déversement de poussière (**Fig. 74**). Soulevez le bas du tuyau au-delà du guidon (**15**) (**Fig. 3**) pour le retirer de la machine.
2. Inspectez le tuyau d'aspirateur pour détecter la présence de débris et nettoyez-le si nécessaire.
3. Rattachez le tuyau d'aspiration à la machine, en le faisant descendre au-delà du guidon et en vous assurant qu'il est clipsé dans tous les colliers de serrage fournis à l'arrière de la machine.

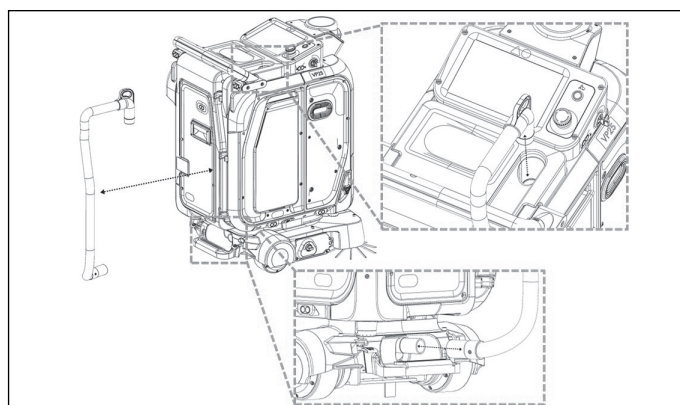


Figure 74

Remplacement des brosses latérales

1. Appuyez à fond sur les 2 boutons pour retirer le capot avant inférieur (**Fig. 75**), (**Fig. 76**).

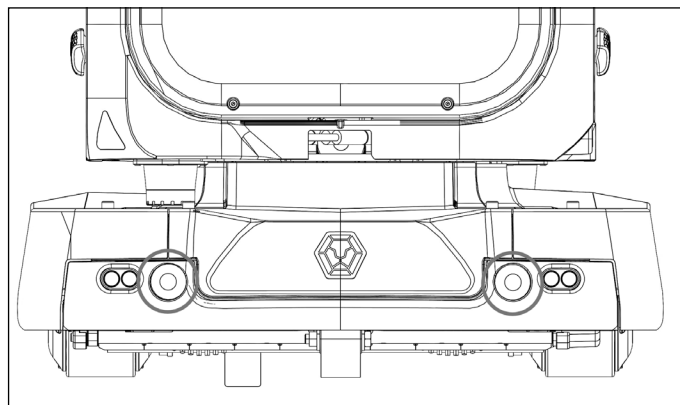


Figure 75

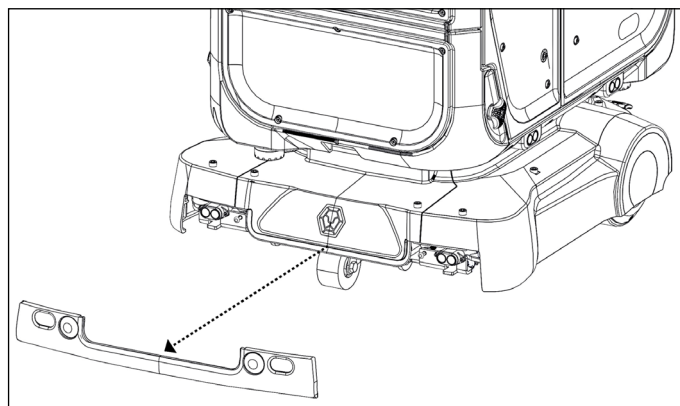


Figure 76

2. Retirez l'ancienne brosse latérale en appuyant fermement sur le noyau de la brosse latérale (**Fig. 77**).
3. Alignez le noyau avec la pièce d'accouplement métallique interne du robot, puis poussez le noyau d'une nouvelle brosse latérale vers le haut pour verrouiller, un clic peut être entendu (**Fig. 78**).
4. Faites de même pour l'autre brosse latérale.
5. Remplacez le couvercle en poussant fermement le couvercle vers l'arrière de sorte que les 2 tiges métalliques correspondantes se verrouillent dans les boutons (**Fig. 79**).
6. (S'il ne rentre pas, appuyez sur les 2 boutons et réessayez).

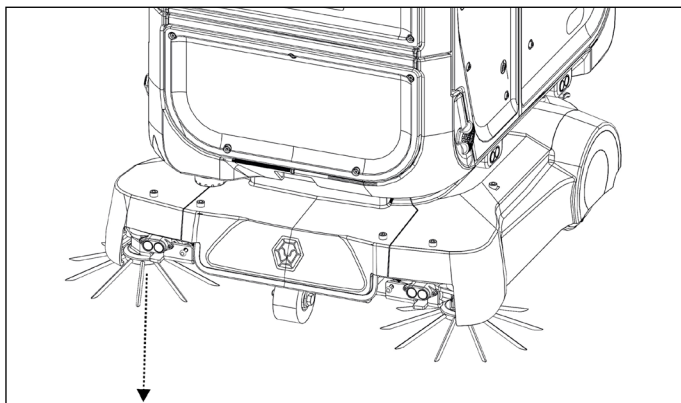


Figure 77

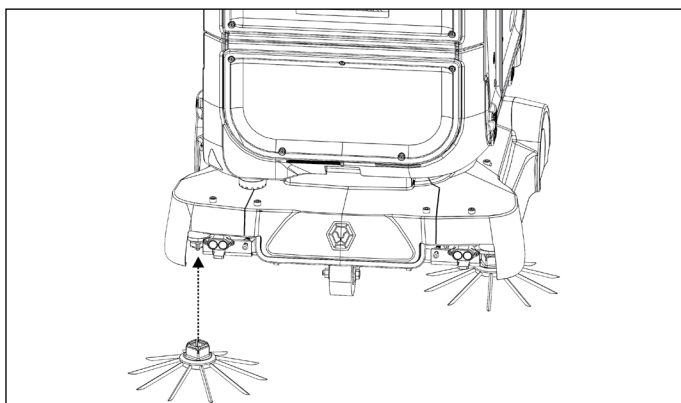


Figure 78

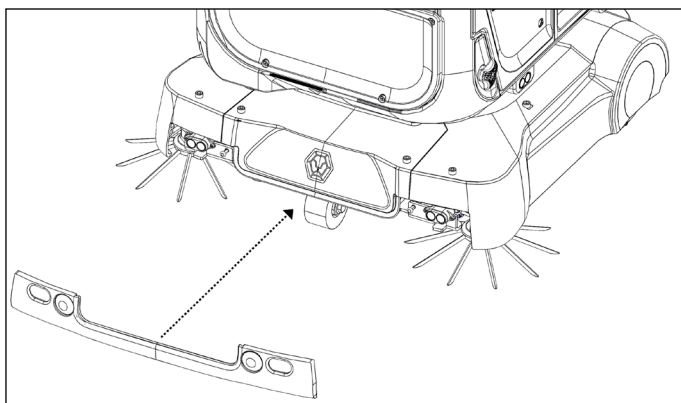


Figure 79

Changement du sac à poussière

1. Ouvrez et retirez la trappe du réservoir (13) (**Fig. 2**) en tirant le haut de la trappe vers l'extérieur, puis en soulevant la trappe pour l'éloigner du robot (**Fig. 80**).
2. Déverrouillez le support du sac à poussière (22) (**Fig. 4**) en tirant fermement vers le bas (**Fig. 81**).
3. Faites glisser le brassard du sac à poussière dans le support du sac à poussière (**Fig. 82**) et poussez fermement vers le haut pour verrouiller le support du sac à poussière en place.
4. Réinstallez la trappe du réservoir.

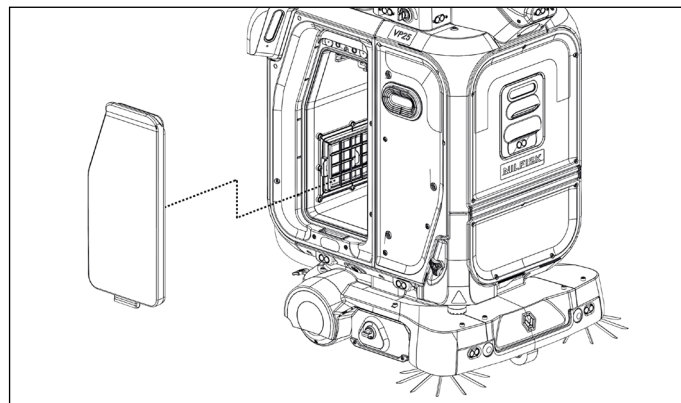


Figure 80

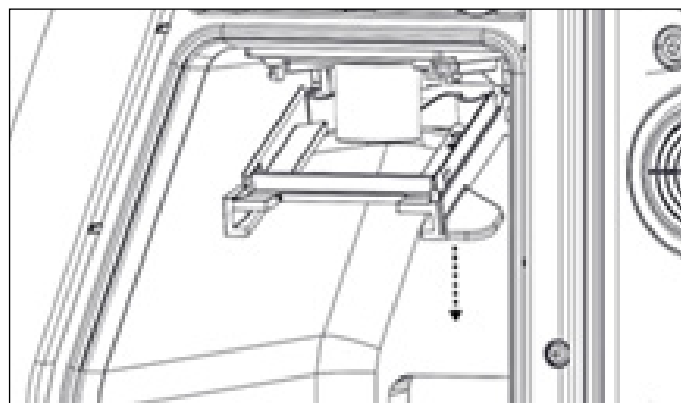


Figure 81

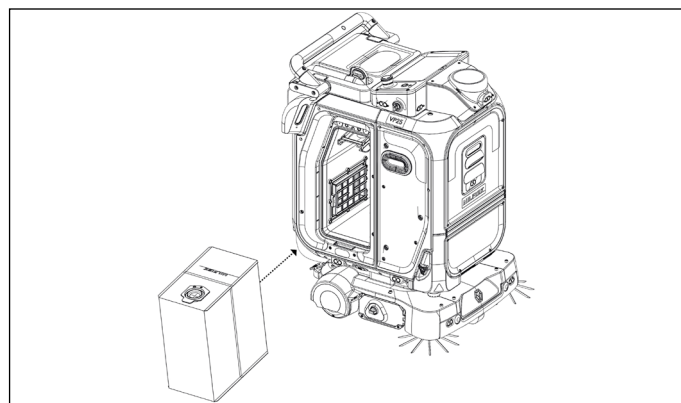


Figure 82

Changement du filtre HEPA

1. Ouvrez et retirez la trappe du réservoir (13) (Fig. 2) en tirant le haut de la trappe vers l'extérieur, puis en soulevant la trappe pour l'éloigner du robot (Fig. 80).
2. Si un sac à poussière est installé, retirez le sac à poussière du support de sac à poussière (22) (Fig. 4) en tirant fermement sur le brassard du sac à poussière et en le faisant glisser vers vous (Fig. 81).
3. Ouvrez le porte-filtre (21) (Fig. 4) en appuyant sur le loquet en plastique bleu et en le tournant pour l'éloigner de vous (Fig. 83).
4. Installez le filtre dans le porte-filtre (Fig. 84).
5. Fermez le porte-filtre en poussant fermement la porte jusqu'à ce que le loquet en plastique se verrouille et qu'un clic se fasse entendre.
6. Réinstallez le sac à poussière et la trappe du réservoir.

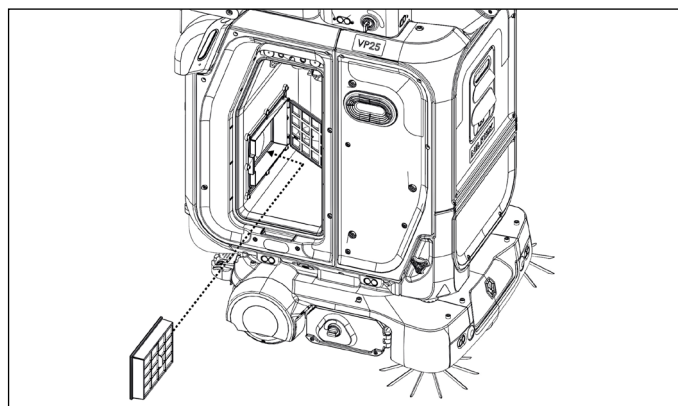


Figure 84

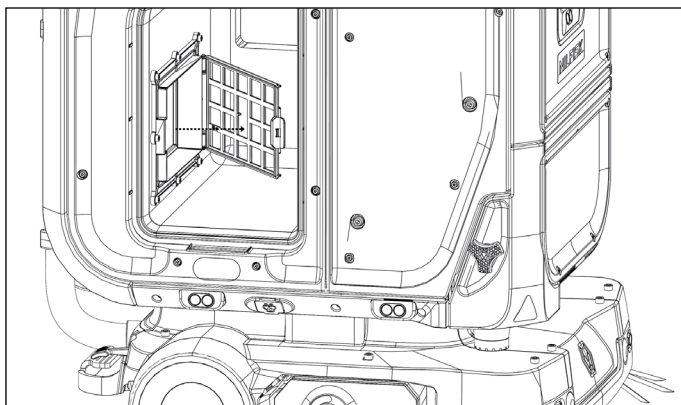


Figure 83

Calendrier d'entretien recommandé

Il s'agit du calendrier d'entretien recommandé.

Fonctionnement	Quotidien	Hebdomadaire	1-3 mois
Nettoyer les brosses principales et latérales	✓		
Nettoyer le robot	✓		
Charger le robot	✓		
Nettoyer le plateau de brosse		✓	
Nettoyer les capteurs	✓		
Vérifier le bac à poussière	✓		
Inspecter le plateau de brosse	✓		

Fonctionnement	Quotidien	Hebdomadaire	1-3 mois
Vérifier le tuyau d'aspirateur à la recherche d'obstructions		✓	
Remplacer les brosses			✓
Remplacer le sac à poussière		✓	
Nettoyer ou remplacer le filtre HEPA			✓
Nettoyer la roulette pivotante et la roue de traction principale			(1)

(1) Maintenance préventive : si des défauts ou des dommages sont constatés, veuillez contacter le distributeur agréé Nilfisk le plus proche.

Dépannage

Le tableau ci-dessous répertorie quelques conseils de dépannage utiles pour les problèmes simples qui peuvent survenir avec le robot. Si le dépannage préliminaire échoue, veuillez contacter un distributeur agréé pour obtenir de l'aide.

Problème	Cause possible	Solution
La machine ne s'allume pas	La batterie n'est plus chargée	Effectuez un cycle de recharge complet et essayez de redémarrer la machine
La machine ne bouge pas	L'arrêt d'urgence est enclenché, ce qui est indiqué par des voyants clignotants rouges	Relâchez l'E-stop, attendez 30 s
La machine ne nettoie pas bien	La pression de la brosse n'est pas adaptée au type de sol	Consultez un distributeur agréé pour obtenir de l'aide sur le réglage de la pression de la brosse
	La brosse principale ou les brosses latérales sont usées	Remplacer par de nouvelles brosses

Problème	Cause possible	Solution
	L'aspirateur n'a pas démarré lors de la mise sous tension	Redémarrez la machine et vérifiez si l'aspirateur démarre correctement
	Le tuyau d'aspirateur n'est pas correctement connecté au plateau de brosse	Assurez-vous que la buse du tuyau est fixée dans le plateau de brosse
	L'unité d'aspiration est obstruée	Assurez-vous que le tuyau d'aspiration n'est pas obstrué Assurez-vous que le sac à poussière est vide
La machine n'atteint pas l'emplacement prévu	Il y a une erreur dans la localisation	Répétez le processus de localisation, en vous assurant que les points LiDAR correspondent au mur
Impossible de localiser la machine	Mauvaise carte	Assurez-vous que la machine se trouve sur la bonne carte

Élimination

1. La batterie doit être retirée de l'appareil avant d'être mise au rebut.
2. L'appareil doit être débranché du secteur d'alimentation (station d'accueil ou chargeur) lors du retrait de la batterie.
3. La batterie doit être éliminée en toute sécurité conformément aux réglementations nationales.

Caractéristiques techniques*

Modèle	Unités	VP25	Taille de la brosse principale et tailles des brosses rotatives		
Tension de la batterie	V	24	Diamètre de la brosse principale	cm	6,5
Capacité de la batterie (max)	Ah	40	Vitesse de la brosse principale	Tr / min	< 1700
Degré de protection	–	IPX3	Largeur de la brosse principale (chemin d'aspiration)	cm	36,6
Niveau de pression acoustique IEC 60335-2-72 : 2002 Amend. 1:2005, ISO 11203, ISO 3744	dB(A)/ 20 µPa	64-70	Diamètre de la brosse à rouleau	cm	4,6
Poids brut du véhicule **	kg	95	Vitesse de la brosse à rouleau	tr/min	< 800
Poids de transport ***	kg	95	Largeur de la brosse à rouleau (chemin d'aspiration)	cm	36,6
Franchissement maximal de la pente – Transport manuel	%	15 % (8,53°)	Taille de la brosse latérale		
Aptitude maximale à la pente – Nettoyage manuel	%	5 % (2,86°)	Diamètre de la brosse latérale – (quantité : 1 / trajectoire de nettoyage)	cm	21
Aptitude maximale à la pente – Autonome	%	5 % (2,86°)	Vitesse de la brosse latérale	tr/min	68
Longueur de la machine	cm	66,6	* La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis à des fins d'amélioration de la qualité. Les mesures indiquées ici peuvent différer légèrement des mesures réelles en fonction de la méthode de mesure. ** Poids brut du véhicule : machine standard sans options, sac à poussière vide, avec piles, toutes les brosses et le filtre installés. *** Poids de transport : machine standard sans options, sac à poussière vide, avec piles, toutes les brosses et le filtre installés.		
Largeur de la machine avec brosses latérales	cm	65,4			
Hauteur de la machine (avec LiDAR 3D)	cm	91,1 (102,0)			
Largeur minimale de rotation de l'allée – Manuelle	cm	86,5			
Largeur minimale de rotation de l'allée – Autonome	cm	121			
Capacité du sac à poussière	L	20			
Vitesse du robot – Autonome	m/s	1			

Terre fonctionnelle



Les appareils sont incorporés avec le symbole de terre fonctionnel indiqué ci-dessus pour la connexion à la terre à des fins fonctionnelles uniquement.

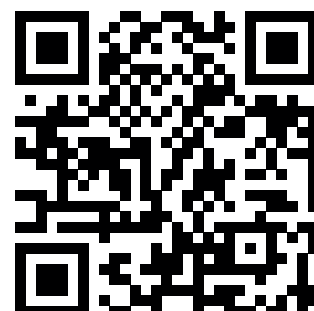
Coordonnées

Fabricant d'équipement d'origine pour VP25 :

Nilfisk A/S
Marmorvej 8
DK-2100 Copenhague Ø
Tél.: +45 4323 8100 | FAX: +43 4343 7700 |
N° de CVR 6257 2213

Inhoudsopgave

Introductie	80	Reinigingswerkzaamheden plannen.....	94
Onderdelen en service.....	80	Controleer het accuniveau.....	94
Wijzigingen.....	80	Noodstop	94
Typeplaatje.....	80	Mens-machine-interface – bedieningssignalen	95
Haal de machine uit de kist.....	80	Na het gebruik	95
Transporteren van de machine.....	80	Schakel de machine uit	95
Voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen	80	Laad de accu op.....	96
Symbolen	80	Handmatig opladen	96
Algemene veiligheidsinstructies.....	81	Opladen met een dockingstation.....	97
Accu opladen.....	82	Onderhoud	98
2-D/3-D-sensor voor in kaart brengen	82	Accu verwijderen en vervangen.....	98
Verklaring van overeenstemming	83	Reiniging van de oppervlakken	98
Ken uw machine	84	Opslag	98
Autonomie begrijpen.....	86	Reinigen/vervangen van het vloergereedschap.....	99
Maak de machine klaar voor gebruik	87	De hoofdborstel vervangen.....	99
Schakel de accu in.....	87	Reinigen van de hoofdborstel en rolborstel	100
Zet de machine aan.....	87	Reiniging van borsteldek.....	100
Ontgrendel het wiel.....	87	De vacuümslang reinigen	100
Haal de machine uit de opslagcontainer	87	De zijborstels vervangen.....	100
Voor gebruik van de VP25	87	De stofzak vervangen.....	101
Zijborstels installeren.....	87	Het HEPA-filter vervangen.....	102
VP25 touchscreen instellen	88	Aanbevolen onderhoudsschema	103
Eerste installatie.....	88	Probleemoplossing	103
Inloggen	89	Verwijdering	103
Nieuwe kaart toevoegen/maken	89	Technische specificaties	104
Bediening	92	Functionele aarde.....	104
Werking in de magische modus	92	Contactgegevens	104
Handmatige reinigingsoperatie.....	93		



Introductie

Deze handleiding helpt u veilig te werken en het meeste uit de Nilfisk autonome vloerstofzuiger te halen. Lees deze aandachtig door voordat u de machine gebruikt. De VP25 is een vloerreinigingsmachine op accu's.



WAARSCHUWING!

De bediening van deze machine is strikt voorbehouden aan opgeleide en gekwalificeerde operators.

Onderdelen en service

Reparaties moeten, indien nodig, worden uitgevoerd door Nilfisk A/S of een erkende distributeur, die fabrieksgetraind onderhoudspersoneel in dienst heeft en een inventaris aanhoudt van originele Nilfisk-vervangingsonderdelen en -accessoires. Bel Nilfisk A/S voor reparatie, onderdelen of service. Vermeld het model- en serienummer bij vragen over onderdelen en service.

Wijzigingen

Wijzigingen en toevoegingen aan de reinigingsmachine die van invloed zijn op de capaciteit en veilige werking mogen niet door de klant of gebruiker worden uitgevoerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nilfisk. Niet-goedgekeurde wijzigingen maken de garantie van de machine ongeldig en maken de klant aansprakelijk voor eventuele daaruit voortvloeiende ongevallen.

Typeplaatje

De sticker met het serienummer bevindt zich linksachter op de machine. Geef dit serienummer op bij elk verzoek om hulp/onderhoud of de aankoop van reserveonderdelen.

NILFISK		Serial No.: VP25-B####
Model: VP25	Date code: F24	Barcode
Part No.: 58000000		
Voltage: 24V --- 580 W		
G V W: 209.44 lb/95 kg		
Type E Floor cleaning machine		Made in Singapore
Nilfisk A/S Marmorvej 8 DK-2100 Copenhagen Ø www.nilfisk.com		CE Intertek 5030430
Conforms to UL STD 60335-1 & 60335-2-72		Contains FCC-ID: PD9AX210NG, 2AET4RUT241AF, MCQ-S2CTH, 2AXZL-K15L
Certified to CAN/ANSI Std. C22.2 No. 336 CSA Std. C22.2 No. 60335-1 & 60335-2-72		Contains IC: 26511-RUT241AF, 1846A-XBS2C, 1000M-AX210NG, CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

SERIAL NO. _____

Het serienummer is als volgt opgemaakt:

- Eerste vier tekens (VP25).
- Vervolgens coderen zes tekens (BXXXXX) de fabriek (B) en het volgnummer van het product.
- Onderdeelnummer (58000000) geeft het producttype aan.
- Datumcode geeft de datum en het jaar van bouw aan. Het eerste teken, bijvoorbeeld A, staat voor Januari, de laatste twee tekens staan voor het jaar.

Haal de machine uit de kist.

Wanneer de machine wordt afgeleverd, inspecteert u de verzendverpakking en de machine zorgvuldig op beschadigingen. Als er duidelijke schade is, bewaar dan de verzenddoos (indien van toepassing) zodat deze kan worden geïnspecteerd. Neem onmiddellijk contact op met de klantenservice van Nilfisk om een claim voor vrachtschade in te dienen. Raadpleeg het instructieblad voor het uitpakken dat bij de verzendverpakking is gevoegd om de machine van de pallet te verwijderen.

Transporteren van de machine



LET OP!

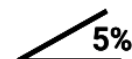
Voordat u de machine op een vrachtwagen of aanhanger vervoert, moet u ervoor zorgen dat het volgende wordt uitgevoerd:

- Alle tanks zijn leeg.
- De machine wordt correct teruggeplaatst in de kist en vastgebonden.



WAARSCHUWING!

Tijdens het laden/lossen loopt de gebruiker het risico de robot te kantelen en bloot te staan aan beknellingsgevaar. De operator en de spotter zijn verantwoordelijk voor het identificeren en beperken van laad-/losgevaren en het nemen van veiligheidsmaatregelen.



Autonome /
handmatige bediening



WAARSCHUWING!

Vervoer de machine niet op hellingen met een hellingsgraad van meer dan 15%. Gebruik de machine niet op hellingen met een hellingsgraad van meer dan 5%.

Voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen

Symbolen

Nilfisk gebruikt de onderstaande symbolen om mogelijk gevaarlijke omstandigheden aan te geven. Lees deze informatie altijd zorgvuldig door en neem de nodige maatregelen om personeel en eigendommen te beschermen.



GEVAAR!

Geeft een dreigende gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot ernstig letsel of de dood.



WAARSCHUWING!

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot letsel of grote schade aan de apparatuur.



LET OP!

Geeft een situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot grote schade aan de apparatuur.



Lees voor gebruik alle instructies.

Algemene veiligheidsinstructies

Specifieke voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen zijn opgenomen om u te waarschuwen voor het mogelijke gevaar van schade aan de machine of lichamelijk letsel. Deze machine is voor commercieel gebruik, bijvoorbeeld in hotels, scholen, fabrieken, winkels en kantoren, anders dan voor normale huishoudelijke doeleinden.

Disclaimer: De waarschuwingen en veiligheidsinstructies in deze handleiding omvatten niet alle mogelijke omstandigheden en situaties die zich kunnen voordoen. Gebruikers wordt geadviseerd voorzichtig en zorgvuldig te werk te gaan bij het installeren, onderhouden en bedienen van hun robot.



WAARSCHUWING!

- De bediening van deze machine is strikt voorbehouden aan opgeleide en gekwalificeerde operators.
- De operators moeten adequaat worden geïnstrueerd over het gebruik van deze machines.
- Deze machine is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis.
- Vermijd plotseling stoppen op hellingen. Vermijd abrupte scherpe bochten. Gebruik een lage snelheid op hellingen.
- Let op het bruto voertuiggewicht (GVW) van de machine bij het laden, duwen, heffen of ondersteunen van de machine.
- Laad accu's alleen op in goed geventileerde ruimtes, uit de buurt van open vuur. Rook niet tijdens het opladen van de accu's.
- Verwijder alle sieraden bij werkzaamheden in de buurt van elektrische componenten.
- Schakel de machine uit en koppel de accu's los voordat u onderhoud pleegt aan elektrische componenten.
- Doseer geen ontvlambare reinigingsmiddelen, gebruik de machine niet op of in de buurt van deze middelen en gebruik niet in gebieden waar ontvlambare vloeistoffen aanwezig zijn.
- Maak de machine niet schoon door er rechtstreeks water op te spuiten.
- Gebruik alleen de borstels die bij de machine zijn geleverd of die in de gebruiksaanwijzing worden vermeld.
- Het gebruik van andere borstels kan de veiligheid in gevaar brengen.

- Kijk niet naar de laserstralen van de machine. Blijvend oogletsel kan het gevolg zijn. Lasers zijn oogveilig als ze kort worden bekeken, bijvoorbeeld om vast te stellen dat ze functioneren. Kijk niet rechtstreeks in lasers en staar er niet naar zonder een beschermende laserveiligheidsbril te dragen.
- Raak de Lidar-sensoren of dieptecamera's niet aan en stoot er niet op.



- Til de robot niet op zonder apparatuur voor materiaalbehandling.



LET OP!

- Deze machine is niet goedgekeurd voor gebruik buitenshuis.
- Deze machine is niet geschikt voor het opzuigen van gevaarlijk stof.
- Nilfisk kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor eventuele schade aan vloeroppervlakken veroorzaakt door het gebruik van de verkeerde of onjuiste borstels.
- Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met de machine spelen.
- Zorg er bij het gebruik van deze machine voor dat derden, met name kinderen, niet in gevaar komen.
- Voordat u een servicefunctie uitvoert, dient u alle instructies met betrekking tot die servicetaak zorgvuldig door te lezen.
- Schakel de machine UIT en verwijder de sleutel voordat u de borstels verwisselt en voordat u toegangspanelen of verwijderbare panelen opent.
- Neem voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat haar, sieraden of losse kleding vast komen te zitten in bewegende delen.
- De accu's moeten uit de machine worden verwijderd voordat de machine wordt afgedankt. Het afvoeren van de accu's moet veilig gebeuren in overeenstemming met uw lokale milieuvoorschriften.
- Niet gebruiken op oppervlakken met een helling die groter is dan die op de machine is aangegeven.
- Alle afdekkingen moeten worden geplaatst zoals aangegeven in de gebruiksaanwijzing voordat u de machine gebruikt.
- Deze machine is alleen voor gebruik binnenshuis.
- Deze machine mag alleen binnenshuis worden opgeslagen.
- Spuit deze machine niet in met water onder druk.
- Om schade of letsel te voorkomen, dient u de originele kist alleen te gebruiken om de machine tijdens het transport vast te zetten.
- Gebruik de machine niet in een omgeving waar de temperatuur hoger is dan 40 °C.
- Gebruik de machine niet zonder dat de onderste voorklep op zijn plaats zit.
- Vermijd het duwen van de machine op trappen of roltrappen, in open liftschachten of in een gebied met een aanzienlijke daling van de hoogte. Ernstige schade aan de machine kan het gevolg zijn als deze van trappen, roltrappen of open schachten valt. De machine kan geen trappen beklimmen. De machine is alleen ontworpen voor gebruik op relatief vlakke oppervlakken (hellingsgraad van minder dan 5%).

- Bij het handmatig duwen van de machine, om navigatiekaarten te ontwikkelen als onderdeel van het vastleggen van de autonome plannen, is het de verantwoordelijkheid van de operator om contact met obstakels en personen te vermijden. De machine zal ze niet vermijden in de handmatige bedrijfsmodus. Er zijn geen autonome veiligheidsfuncties die in de handmatige modus werken.
- Machines die onbeheerd worden achtergelaten, moeten worden beveiligd tegen onbedoelde beweging.
- Gebruik geen water van waterkoel-/verwarmingsapparaten in de machine.
- Druk niet op de knoppen met scherpe voorwerpen zoals spelden, messen, vingernagels, enz.
- Plaats geen voorwerpen (zoals schoenen, etensresten, dieren, mensen, enz.) op de machine.
- Spuit geen vluchtig materiaal zoals insecticide op het oppervlak van de machine.
- Plaats geen voorwerpen die elektromagnetische velden genereren in de buurt van de machine.

Accu opladen



GEVAAR!

- De garantie vervalt als de instructies in deze handleiding niet worden opgevolgd.
- Laat de accu niet onder de 5% komen voordat u de accu oplaadt.
- Als de laadkabel van de accu beschadigd of kapot is, moet deze worden vervangen door de fabrikant of geautoriseerd onderhoudspersoneel of een gekwalificeerd persoon om gevaren te voorkomen.
- Houd vonken, vlammen en gloeiende materialen op veilige afstand van de accu's.
- Houd het tankluik gesloten gedurende de gehele oplaadcyclus van de accu en voer de procedure alleen uit in goed geventileerde ruimtes.
- Het stopcontact voor de acculaadkabel moet een voorgeschreven geaarde aansluiting hebben. Pas de gepolariseerde stekker niet aan zodat deze op een niet-gepolariseerd stopcontact of verlengsnoer past.
- Controleer voor het opladen of de elektrische kabel die de acculader met de accu's verbindt, niet beschadigd is, en als deze beschadigd is, gebruik deze dan niet en neem contact op met de technische dienst. Gebruik de machine niet als de stekker is beschadigd is of als het stopcontact los zit.
- Controleer voor het opladen of de oplaadkabel niet door een apparaat wordt ingedrukt of door de robot wordt gerold.
- Het normale temperatuurbereik voor het opladen van de accu moet binnen 0 °C~45 °C liggen.
- Koppel de kabel van de acculader niet los van het stopcontact van de machine wanneer de acculader in werking is. Dit is nodig om de vorming van elektrische vlambogen te voorkomen. Om de acculader tijdens het opladen los te koppelen, haalt u eerst de stekker uit het stopcontact.
- Gebruik geen verlengsnoeren of stopcontacten met onvoldoende stroombelastbaarheid.
- De robotoplader mag geen AC-stopcontact delen met andere apparaten. Gebruik niet meer dan één oplader per AC-stekker.

- Laad bevroren accu's niet op.
- Haal de stekker niet uit het stopcontact door aan het snoer te trekken. Om de stekker uit het stopcontact te halen, pakt u de stekker vast en niet het snoer.
- Vervang de accu niet zonder contact op te nemen met een erkend distributiecentrum.
- Stel de acculader/het dockingstation niet bloot aan hoge temperaturen en laat geen vocht/vochtigheid van welke aard dan ook in contact komen met de acculader/het dockingstation.
- Vermink of verbrand accu's niet, omdat ze bij hoge temperaturen zullen ontploffen.
- Probeer de acculader/het dockingstation niet te openen. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.
- Haal de acculader/het dockingstation uit het stopcontact wanneer deze niet in gebruik is en voor onderhoud.
- Laad de robot niet op als deze op onbedoelde plaatsen nat is.
- Niet buitenshuis of op natte oppervlakken gebruiken.
- Haal de accu niet uit elkaar en doorboor hem niet.
- Laat de accu niet van een hoogte vallen.



WAARSCHUWING!

- Installeer de acculader op een plaats die gemakkelijk toegankelijk is voor de robot. Weg van water, op een vlakke ondergrond en verhoogd.
- Trek of draag niet aan het snoer, gebruik het snoer niet als handvat, sluit de deur aan het snoer of trek het snoer niet om scherpe randen of hoeken. Houd het snoer uit de buurt van verwarmde oppervlakken.
- Rook nooit in de buurt van de machine terwijl de accu's worden opgeladen.
- Gebruik alleen een compatibele acculader met gekochte accu's.
- Het oppervlak van de oplader wordt heet tijdens het opladen.

2-D/3-D-sensor voor in kaart brengen



LET OP!

Laserproduct van klasse 1.

De 2D/3D Mapping Sensor komt overeen met laserklasse 1 (oogveilig). De laserstraal is niet zichtbaar voor het menselijk oog.



WAARSCHUWING!

Risico van potentiaalvereffening.

De 2D-mappingsensor is ontworpen om te worden gebruikt in een systeem met professionele aarding van alle aangesloten apparaten en montagevlakken op dezelfde massapotentiaal. Als niet aan deze voorwaarde wordt voldaan, kunnen potentiële egalisatiestromen langs de kabelafschermingen doorstromen, wat de volgende gevaren met zich meebrengt:

- Gevaarlijke contactspanning op de metalen behuizing.
- Storing of vernietiging van de LiDAR.
- Verwarming van de kabels met mogelijke zelfontbranding.

Verklaring van overeenstemming

NILFISK

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB / EG

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие
Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring

Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Försäkran om överensstämmelse
Vyhlasenie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Κατασκευαστής /
Gyártó / Proizvođač / Fabbricante / Gamintojas / Ražotājs / Produzent /
Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / Tillverkaren / Výrobca /
Proizvajalec / Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Marmorvej 8
DK-2100 Copenhagen Ø, DENMARK
Authorized to compile technical file: Eerikki Maekinen**

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote / Προϊόν
/ Termék / Proizvod / Prodotto / Produkta / Produkts /
Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

VP25

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción /
Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás /
Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição /
Descrerie / Beskrivning / Popis / Açıklama

**FC - Autonomous Scrubber - Battery - Radio
enabled**

Charging mode: 100-240V 50-60Hz;

Working mode: 24 VDC, IPX3

EN We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.	BG Ние, Nilfisk с настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти.	NL We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen
CS My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.	EL Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.	PT Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir.
DE Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.	HU Mi, Nilfisk Kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak	PL My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..
DA Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.	HR Mi, Nilfisk Izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.	RO Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.
ES Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas	IT Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.	SV Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.
ET Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide ja	LT Mes, „Nilfisk“, prisimdami visišką atsakomybę pareiškiame, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus	SK My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.
FR Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.	LV Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem	SL Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.
FI Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti	NO Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennævnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder	TR Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımıza göre, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

2006/42/EC	EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 EN 60335-2-72:2012 EN 63327:2021
	EN 61000-3-2:2019+A1 2021, EN 61000-3-3:2013, EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020 EN 55035:2017+A11:2020, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.4, EN 301 489-52 V1.2.1
2014/53/EU	EN 62311:2020, EN 300 440 V2.2.1 RX Cat 1, EN 300 328 V2.2.2, EN 301 893 V2.1.1 EN 303 687 V1.1.1, EN 301 511 V12.5.1, EN 301 908-1 V15.2.1, EN 301 908-13 V13.2.1
Authorized to compile Technical File and signatory: Sergio Coccapani, Head European FloorCare R&D Center	

Jun 23, 2025

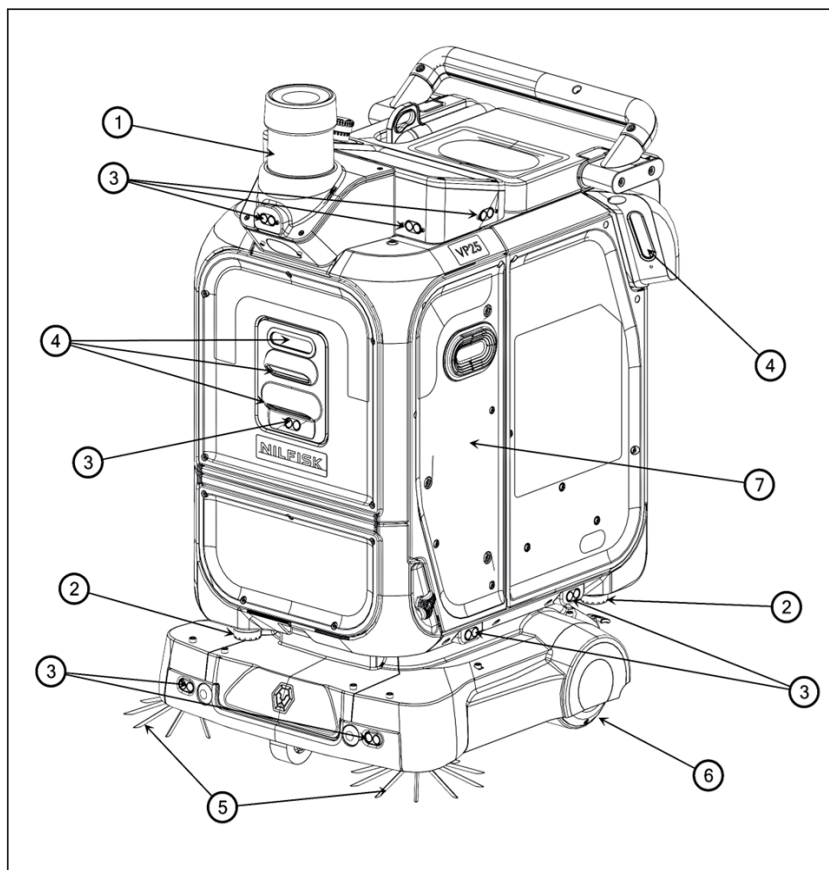


Ken uw machine

Terwijl u deze handleiding leest, komt u af en toe een vetgedrukt cijfer of letter tussen haakjes tegen, bijvoorbeeld: **(2)**. Deze nummers verwijzen naar een item dat op deze pagina's wordt weergegeven, tenzij anders vermeld. Raadpleeg deze pagina's indien nodig om de locatie van een item in de tekst te bepalen.

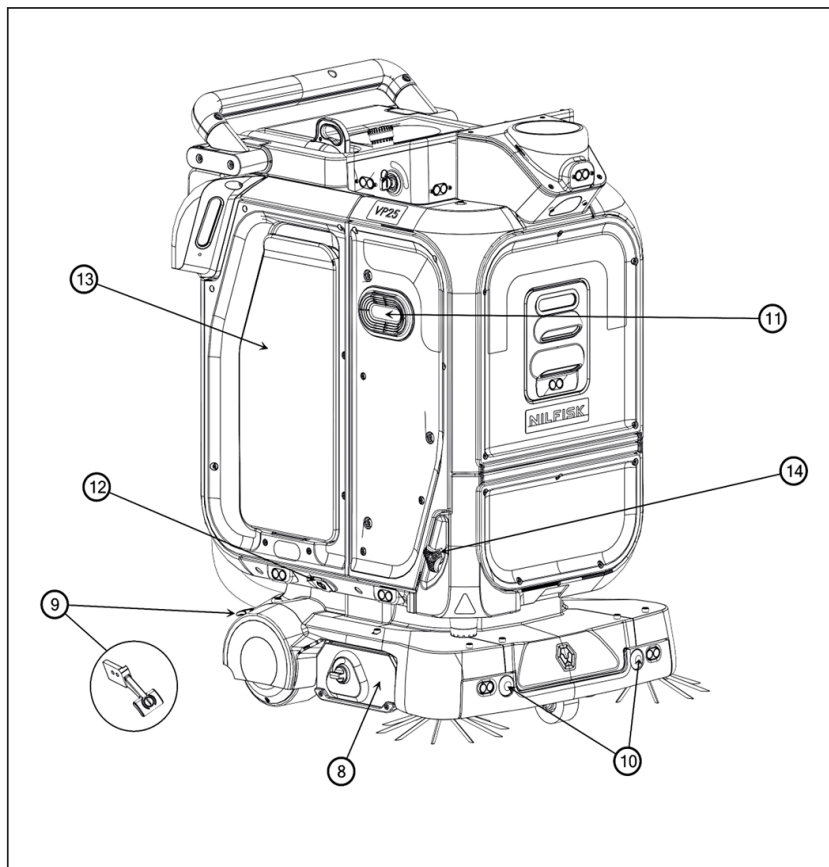
OPMERKING: Raadpleeg de servicehandleiding voor gedetailleerde uitleg van elk item dat op de volgende 3 pagina's wordt geïllustreerd.

- 1 – 3D Lidar
- 2 – 2D-mappingsensor (x2)
- 3 – Sonar sensor (x15)
- 4 – Dieptecamera (x5)
- 5 – Zijborstels (x2)
- 6 – Tractiewiel (x2)
- 7 – Linker zijpaneel



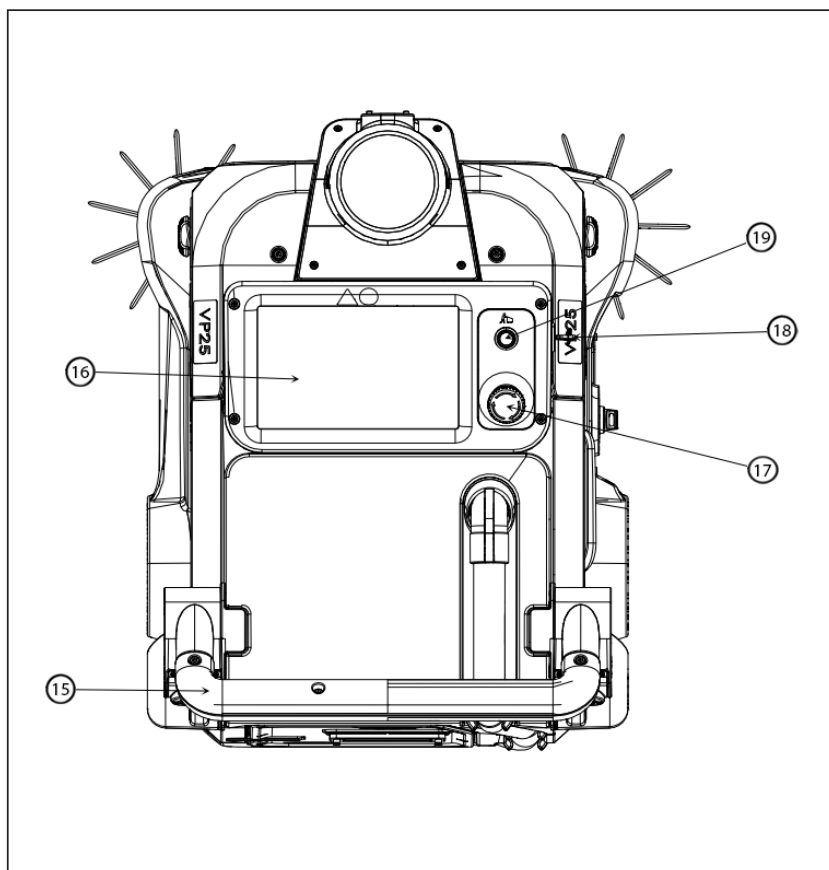
Afbeelding 1

- 8 – Vloerborstelhulpstuk
- 9 – Veiligheidshendels (x2)
- 10 – Knopvergrendeling (x2)
- 11 – Koelopening (x2)
- 12 – Handmatige oplaadstekker
- 13 – Tankluis
- 14 – Knop voor voordeksel (x2)



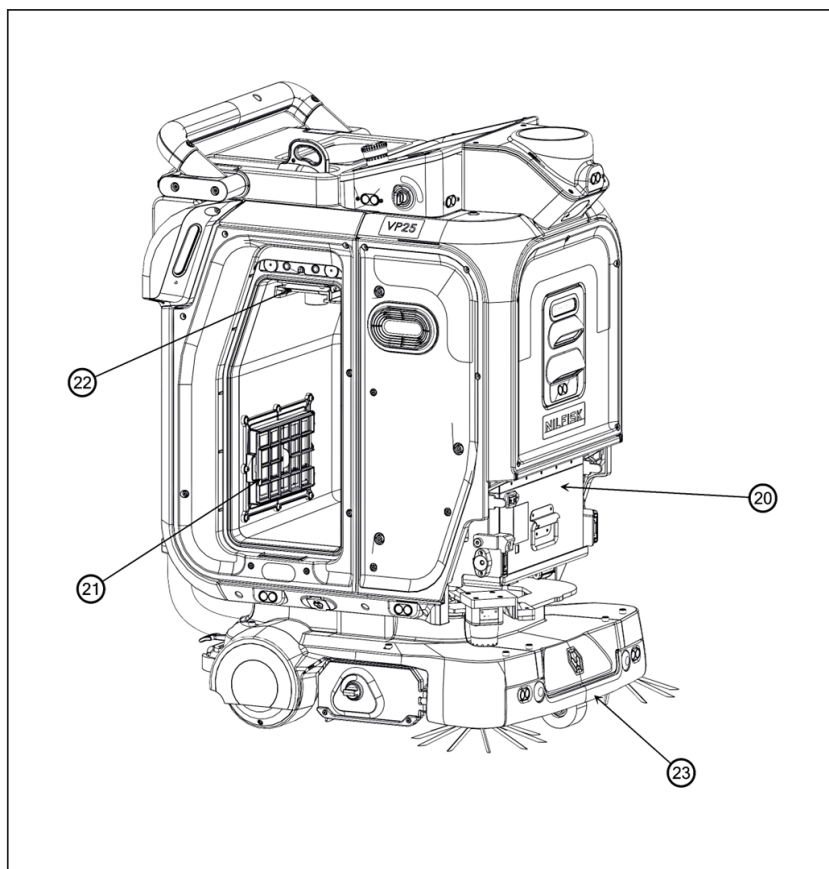
Afbeelding 2

- 15 – Handgreep
- 16 – Touchscreen
- 17 – Noodstopknop
- 18 – Sleutelschakelaar
- 19 – Knop voor wielvergrendeling/ontgrendeling



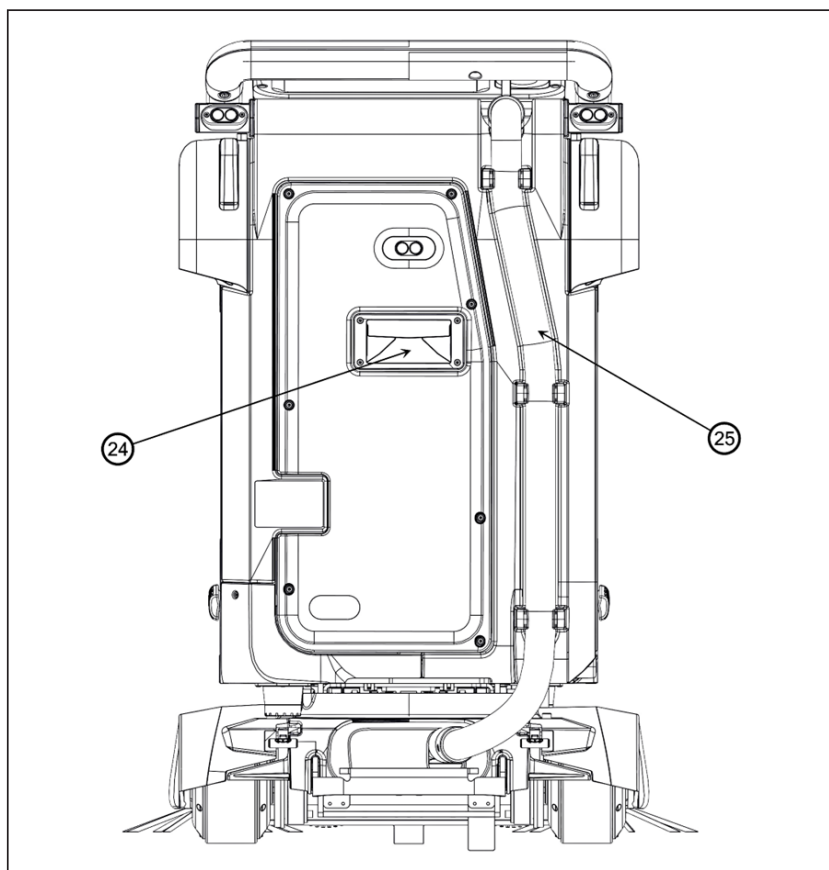
Afbeelding 3

- 20 – Accu
- 21 – HEPA-filterhouder
- 22 – Houder voor stofzak
- 23 – Onderste voorklep



Afbeelding 4

- 24 – Oplaadpoort
25 – Vacuüm slang



Afbeelding 5

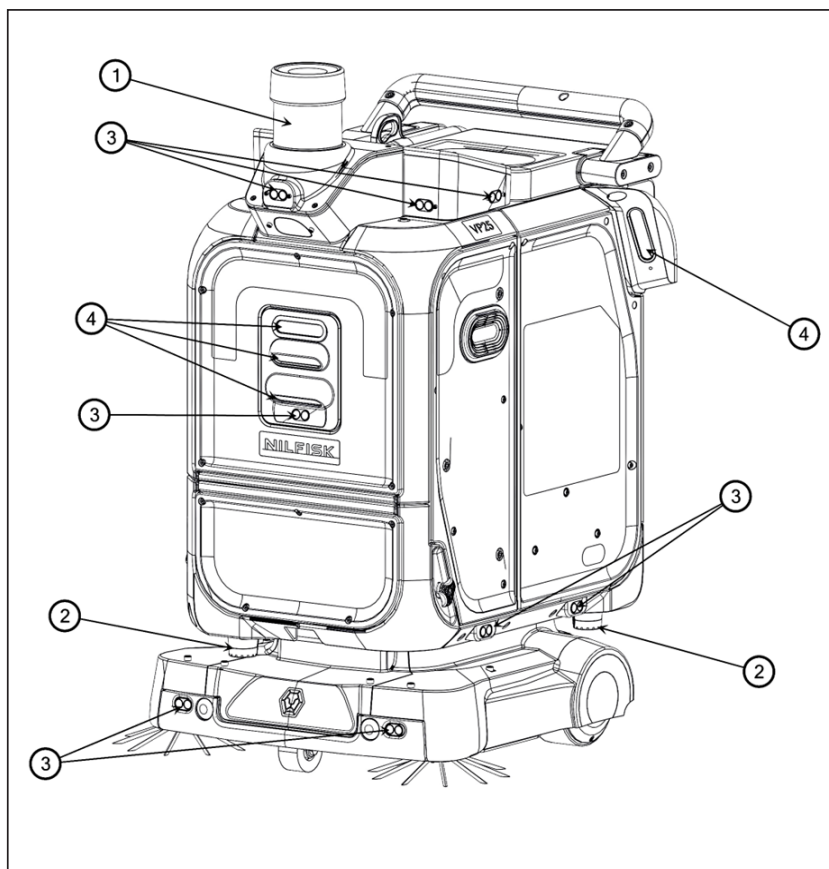
Autonomie begrijpen

De VP25 kan autonoom functioneren volgens een door een operator bepaald plan zonder verdere tussenkomst van de operator. De machine kan zelfstandig een te reinigen gebied registreren en actief om bepaalde obstakels heen manoeuvreren.

Componenten waaruit het Autonomie-systeem bestaat, en hun basisfunctie, zijn onder meer de volgende (weergegeven in **afb. 6**).

OPMERKING: Raadpleeg de afbeeldingen van **Ken uw apparaat** om de locatie van alle sensoren te zien.

- 2D-LiDAR-sensoren (2) of één 3D-sensor (1) (**afb. 1**), afhankelijk van uw model, zorgt voor detectie van obstakels en omgeving voor, achter en aan de zijkanten van de machine.
- Dieptecamera (4) (**afb. 1**) – biedt een driedimensionale dieptepuntenwolk van het gebied voor en aan de zijkanten van de machine.
- Sonarsensoren (3) (**afb. 1**) – die zich aan de voorkant, achterkant en zijkanten van de machine bevinden – helpen bij het voorkomen van botsingen en aanwezigheidsdetectie rond de machine.
- Computer Software Interface (niet afgebeeld) – definieert hoe het autonome besturingssysteem samenwerkt met machinebesturingssoftware en besturings-systeem.



Afbeelding 6

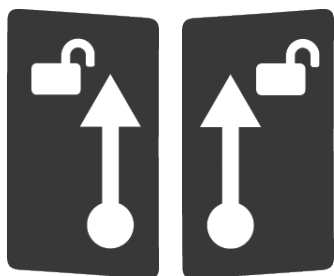
Maak de machine klaar voor gebruik

Schakel de accu in

1. Open de knoppen op het voorpaneel **(14) (afb. 2)**.
2. Druk op de accuschakelaar **(20) (afb. 4)** om deze in de AAN-stand te zetten.
3. Zorg ervoor dat alle dipschakelaars op de accu in de onderste stand staan.

Zet de machine aan

1. Ontkoppel (til op) de veiligheidshendels **(9) (afb. 2)**.
2. Steek de sleutel in de sleutelschakelaar **(18) (afb. 3)**.
3. Draai naar de AAN-stand.



Afbeelding 7

Ontgrendel het wiel

1. Geen lampje geeft aan dat de knop is uitgeschakeld terwijl de machine de wielen bedient.
2. Blauw lampje op de wielvergrendelings-/ontgrendelknop **(19) (afb. 3)** geeft aan dat de wielen zijn vergrendeld.



3. Ontgrendel de wielen door op de knop te drukken.
4. Groen lampje geeft aan dat de wielen ontgrendeld zijn. Robot is vrij om te bewegen.

OPMERKING: Na het ontgrendelen worden de wielen automatisch vergrendeld na 30 seconden inactiviteit.

Haal de machine uit de opslagcontainer

Haal de robot achteruit uit de kist om het risico op kantelen te voorkomen.

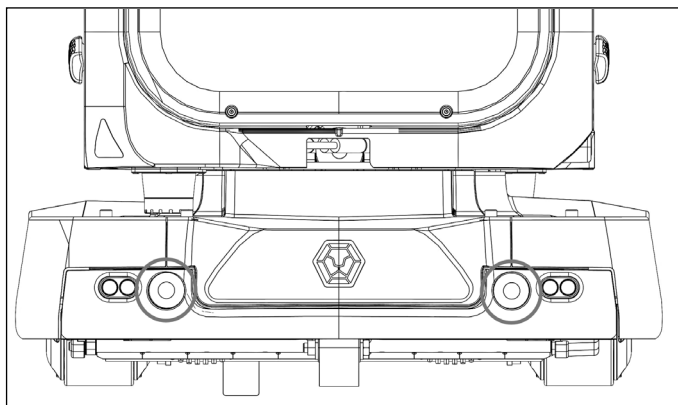
Voor gebruik van de VP25

Voordat u met de reiniging begint, moet u het volgende in acht nemen:

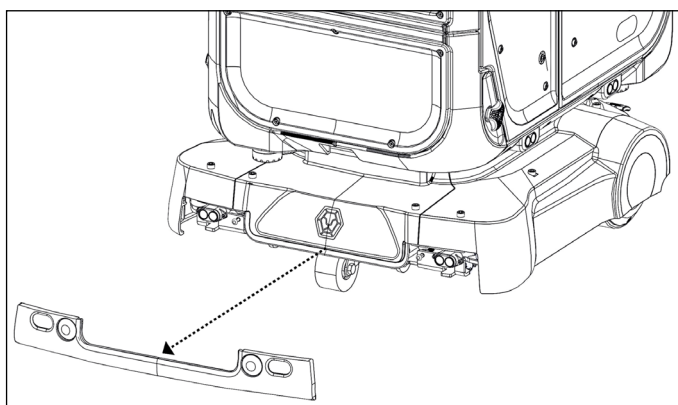
1. Zorg ervoor dat het accuniveau voldoende is. Zie 'De accu opladen'.
2. Zorg ervoor dat de stofzak in de stofzakhouder **(22) (afb. 4)** is geïnstalleerd en niet vol is.
3. Zorg ervoor dat het HEPA-filter in de HEPA-filterhouder is geïnstalleerd **(21) (afb. 4)**.
4. Zorg ervoor dat de borstel, roller en borstelklep stevig zijn gemonteerd.
5. Zorg ervoor dat het tankluik **(13) (afb. 2)** gesloten is.
6. Zorg ervoor dat de vacuümslang **(25) (afb. 5)** stevig is gemonteerd.

Zijborstels installeren

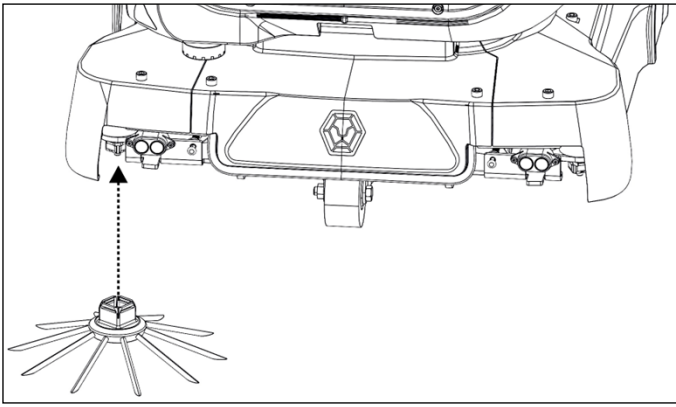
1. Druk op de 2 knoppen **(afb. 8)** om de onderste voorklep **(23) (afb. 4)** te verwijderen.
2. Installeer de borstel **(afb. 10)**. U hoort een klik wanneer de borstel succesvol is geïnstalleerd.
3. Herhaal dit voor de andere zijborstel.
4. Zet het deksel weer op zijn plaats **(afb. 11)**.



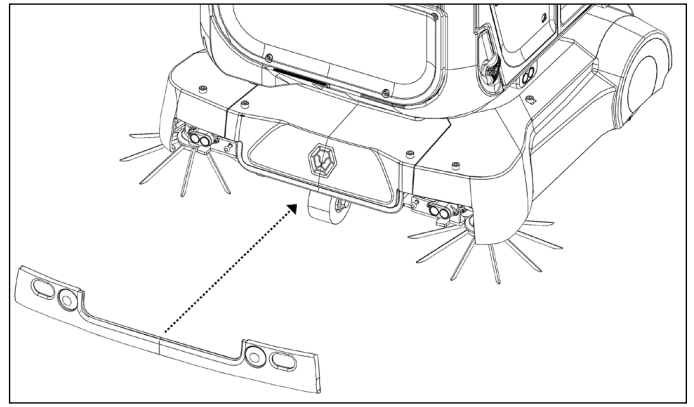
Afbeelding 8



Afbeelding 9



Afbeelding 10



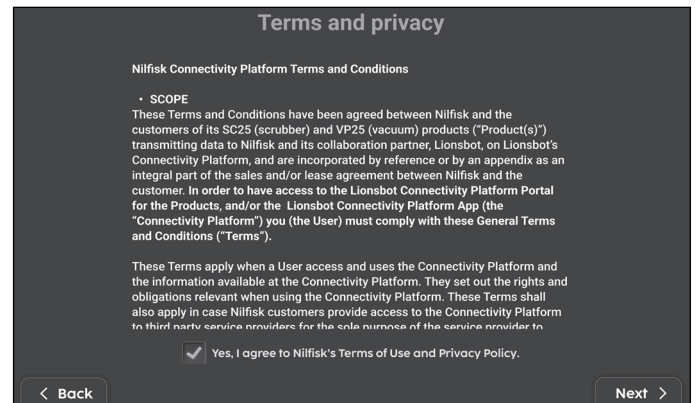
Afbeelding 11

VP25 touchscreen instellen

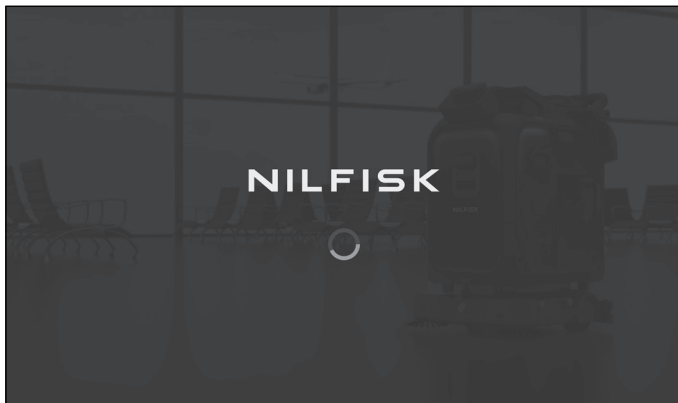
Het touchscreen **(16)** (afb. 3) wordt gebruikt om de machine te bedienen. Elke VP25-gebruiker krijgt een unieke 'User ID' en pincode toegewezen voor gebruik met het touchscreen. U moet ingelogd zijn om de machine te bedienen.

Eerste installatie

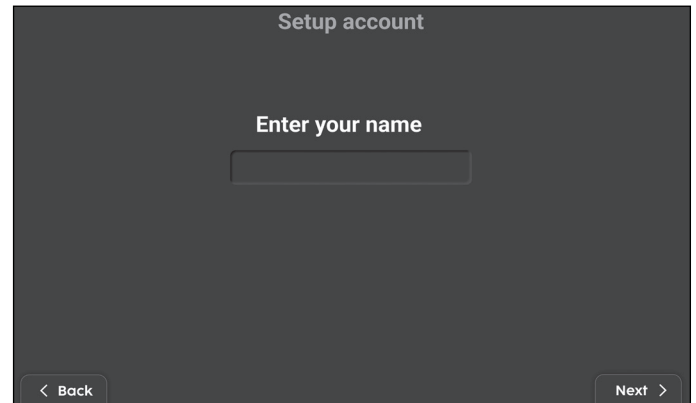
1. Zet de VP25 aan en wacht tot het touchscreen is opgestart (afb. 12).
2. Selecteer de taal van uw voorkeur (afb. 13).
3. Lees en ga akkoord met de gebruiksvoorwaarden en het privacybeleid (afb. 14).
4. Maak een accountnaam aan (afb. 15).
5. Maak een nieuwe pincode (afb 16).



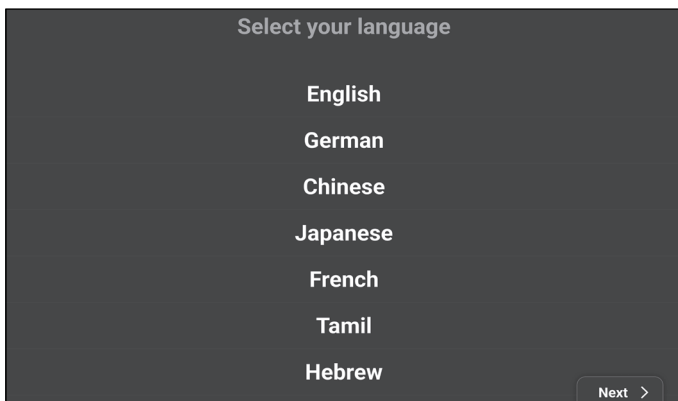
Afbeelding 14



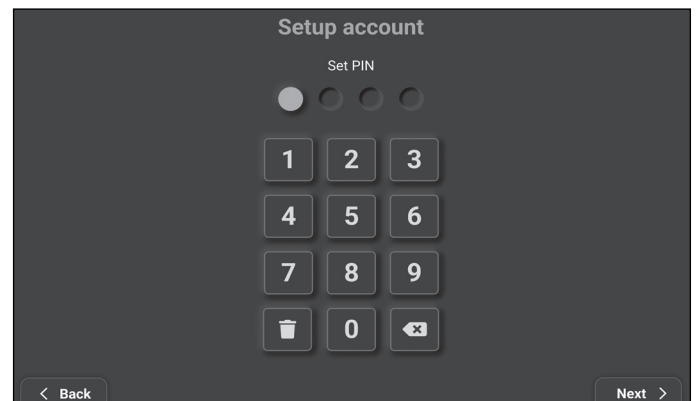
Afbeelding 12



Afbeelding 15

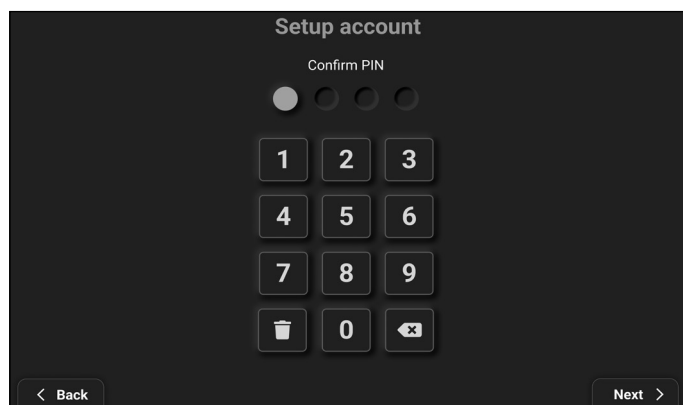


Afbeelding 13

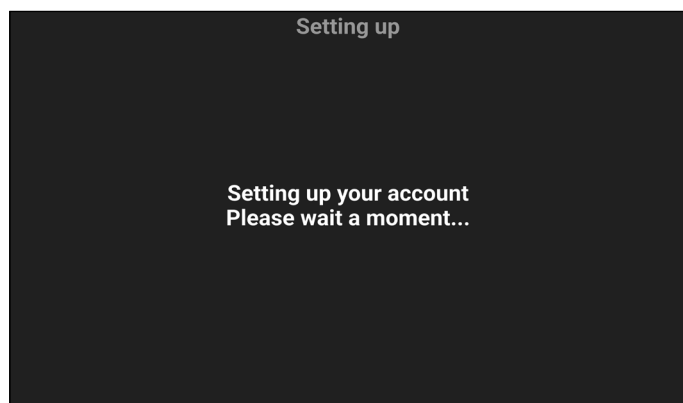


Afbeelding 16

6. Bevestig uw nieuwe pincode (**afb. 17**).
7. Wacht tot uw account is ingesteld (**afb. 18**).
8. Lees de instructies voor juist gebruik (**afb. 19**) en bevestig deze.
9. Kies de Magic-modus (**afb. 20**) voor een eenvoudige startpagina en om te gebruiken met MagicTag.
De geavanceerde modus is voor getrainde professionals. U kunt meer informatie over deze modus vinden in de webgebruikershandleiding.



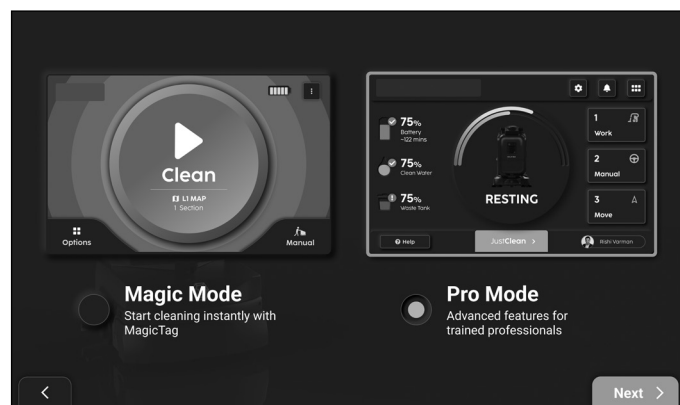
Afbeelding 17



Afbeelding 18



Afbeelding 19

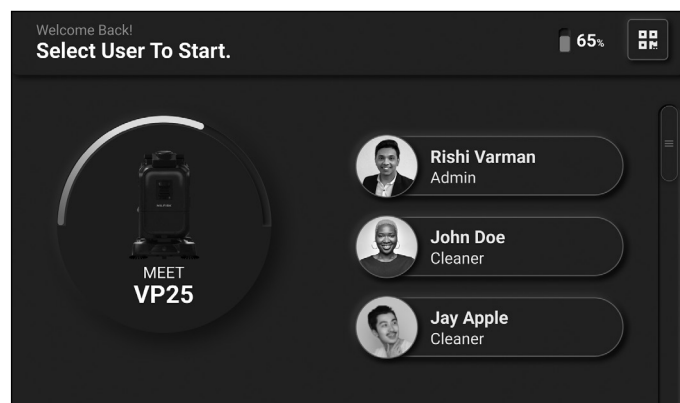


Afbeelding 20

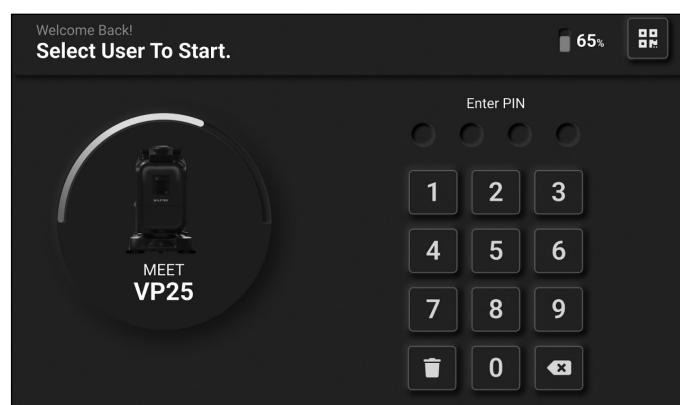
Inloggen

In het volgende gedeelte wordt de accountprocedure beschreven met behulp van het touchscreen op de VP25 na de eerste installatie.

1. Selecteer het account om in te loggen (**afb. 21**).
2. Voer uw pincode in (**afb. 22**).
3. Zodra de pincode is geverifieerd, wordt u naar de startpagina voor de geselecteerde modus gebracht (Pro-modus/Magic-modus).



Afbeelding 21



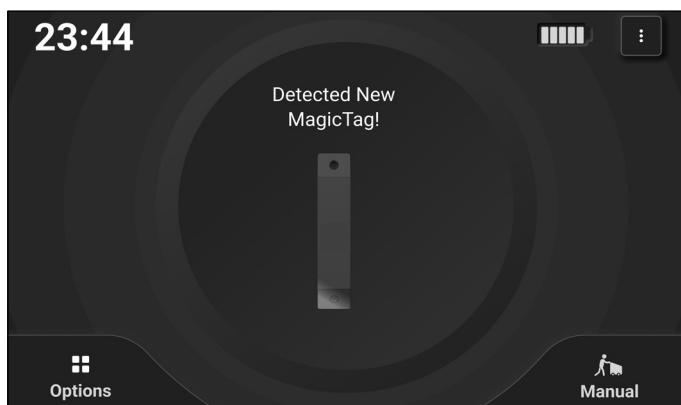
Afbeelding 22

Nieuwe kaart toevoegen/maken

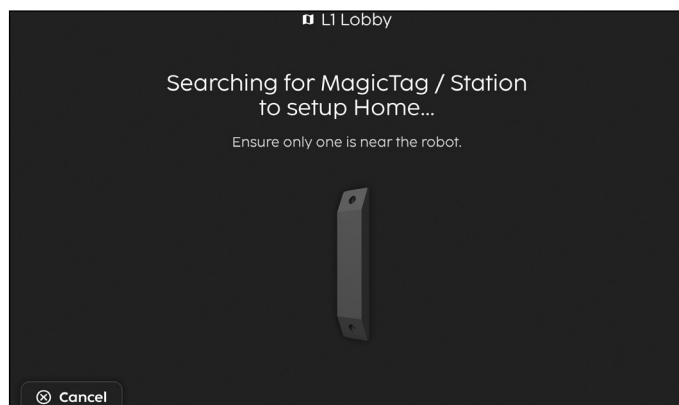
In de Magic-modus zijn er 2 manieren om een nieuwe kaart te maken: met behulp van een dockingstation of een MagicTag (een signaalapparaat dat de machine activeert om locatiespecifieke acties uit te voeren). Als er een MagicTag of een dockingstation in de buurt van de machine is, wordt dit automatisch

gedetecteerd (**afb. 23**). Het touchscreen vraagt om een nieuwe kaart te maken als deze nog niet is ingesteld (**afb. 24**).

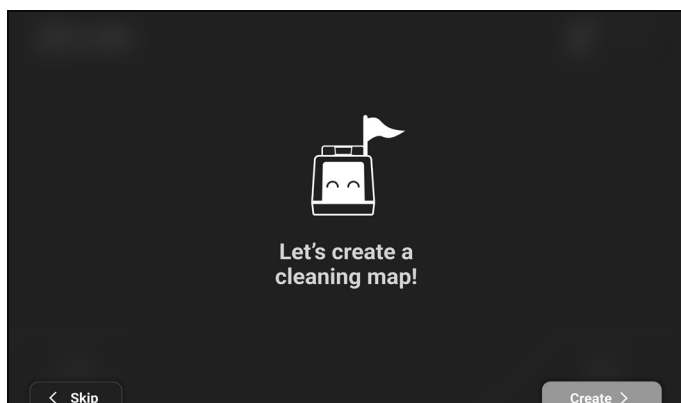
OPMERKING: Raadpleeg de gebruikershandleiding van het VP25 dockingstation voor instructies over het instellen van een dockingstation.



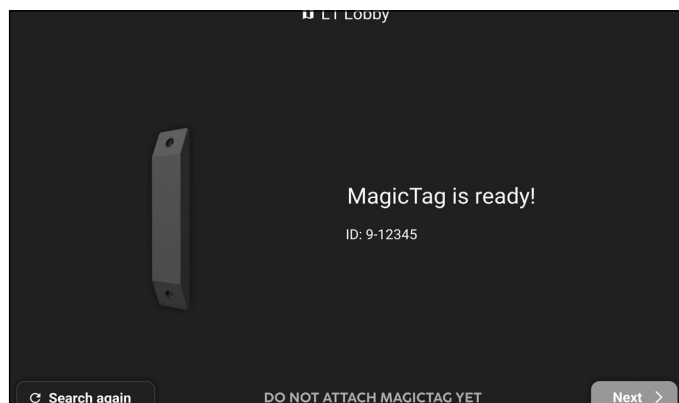
Afbeelding 23



Afbeelding 26



Afbeelding 24



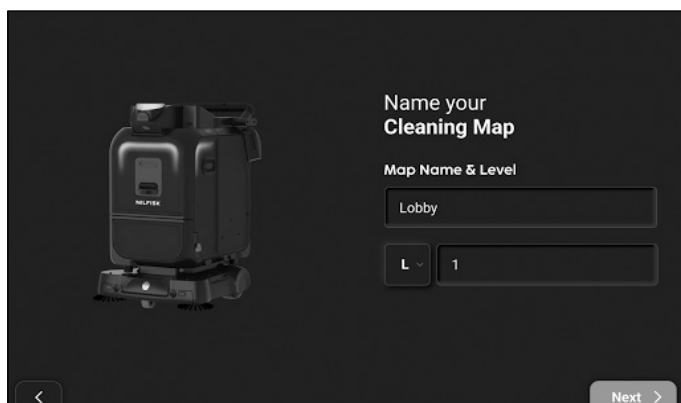
Afbeelding 27

1. Druk op 'Maken' (afb. 24) of 'Overslaan' als u dit later wilt instellen.
2. Voer de naam en het niveau van de kaart in en klik vervolgens op 'Volgende' (afb. 25).
3. Volg de begeleide stappen op het touchscreen.
4. Zorg er tijdens het koppelingsproces (afb. 26) tussen de machine en de MagicTag voor dat er slechts 1 MagicTag zich binnen ~30 cm van de machine bevindt.
5. Zodra de MagicTag is gedetecteerd (afb. 27), controleert u of de ID (9-XXXXX) op het touchscreen overeenkomt met die op de MagicTag.

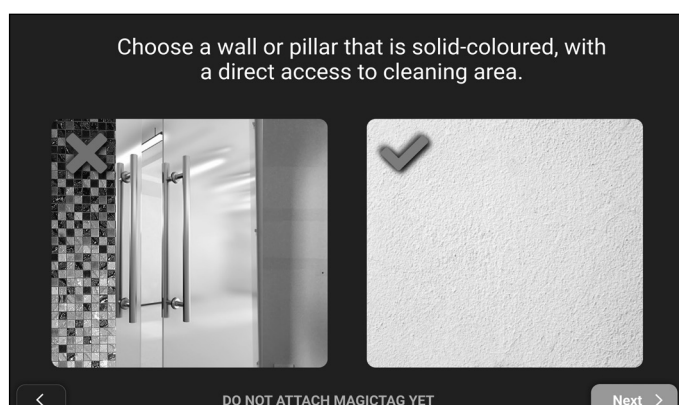
6. Kies een goed verlichte, effen muur (afb. 28). Vermijd donkere, reflecterende en metalen oppervlakken. Zorg ervoor dat de plaats die u kiest directe toegang heeft tot het reinigingsgebied.

OPMERKING: Plak de MagicTag op dit moment nog niet op de muur.

7. Druk na het kiezen van de locatie op 'Volgende' (afb. 28). Duw de robot naar de muur op de gekozen locatie. Zorg ervoor dat de robot zich ~30 cm van de muur bevindt.



Afbeelding 25

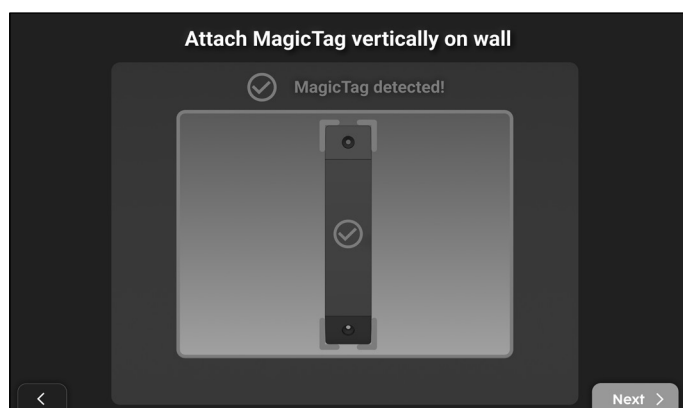


Afbeelding 28

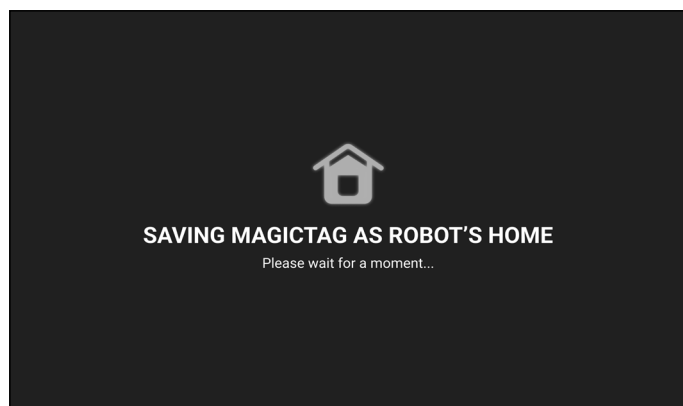
8. Het touchscreen toont een live camerafeed (**afb. 29**).
9. Plak de MagicTag op het oppervlak in het cameraframe.
10. Wacht tot de MagicTag is gescand. Als dit is gelukt, verschijnt er een groen vak rond het cameraframe en licht de knop 'Volgende' blauw op (**afb. 30**).



Afbeelding 29

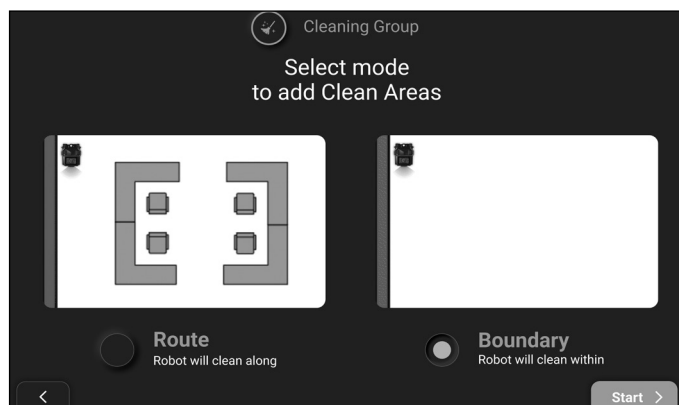


Afbeelding 30



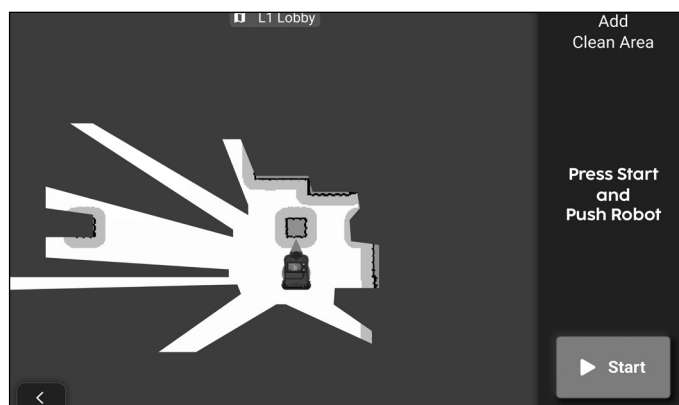
Afbeelding 31

11. Volg de instructies op het scherm om verder te gaan, nadat de MagicTag is opgeslagen als de thuisbasis van de machine (**afb. 31**).
12. Om een reinigingsgebied te maken, selecteert u route of grens (**afb. 32**). Route is handig bij het reinigen van gebieden met grote obstakels, en de grens is handig bij het reinigen van grote gebieden. Druk op 'Start' nadat u de modus voor het toevoegen van reinigingsgebieden hebt geselecteerd.

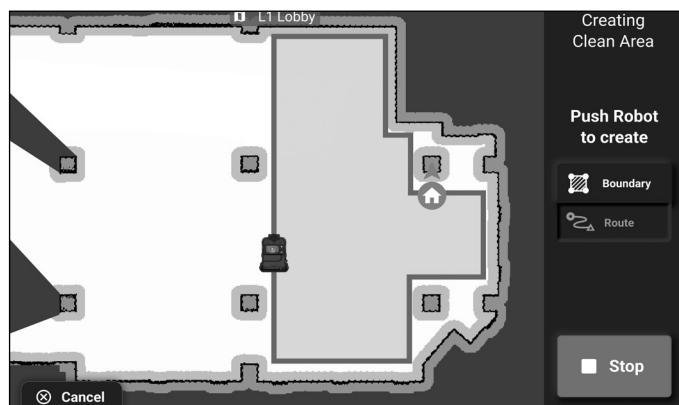


Afbeelding 32

13. Duw de robot naar het gebied waar de reiniging zal plaatsvinden, druk op 'Start' om te beginnen met het maken van het reinigingsgebied (**afb. 33**).

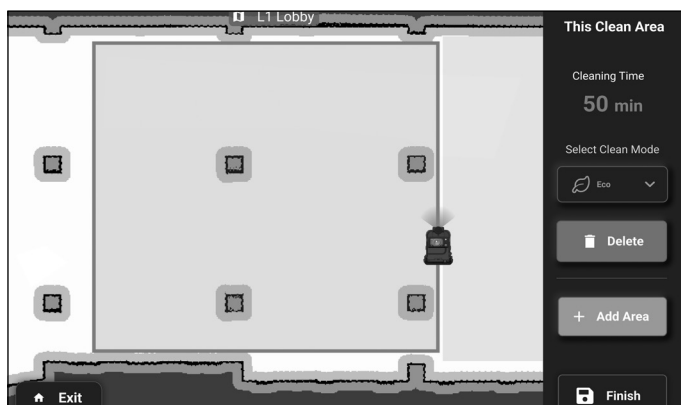


Afbeelding 33

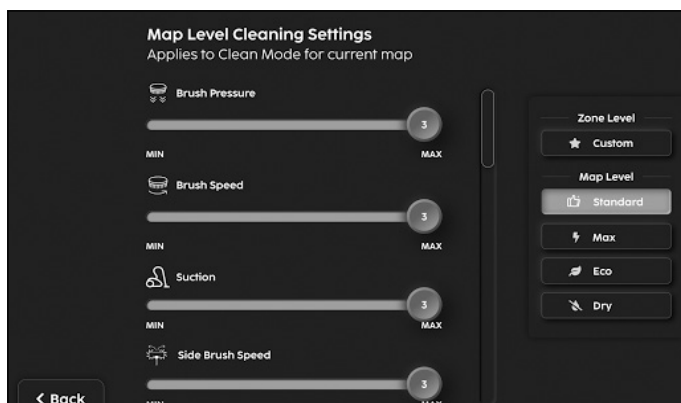


Afbeelding 34

14. Tijdens het maken van het reinigingsgebied is het toegestaan om te schakelen tussen grens en route (**afb. 34**).
15. Als u tevreden bent, drukt u op 'Stop' (**afb. 34**).
16. Selecteer de gewenste reinigingsmodus in het vervolgkeuzemenu (**afb. 35**), (**afb. 36**).
17. Selecteer indien nodig 'Gebied toevoegen' om een extra reinigingsgebied te maken.
18. Wanneer al het reinigingsgebied is voltooid, volgt u de instructies op het scherm en duwt u de robot terug naar het huis van de machine (waar de MagicTag is geplaatst).



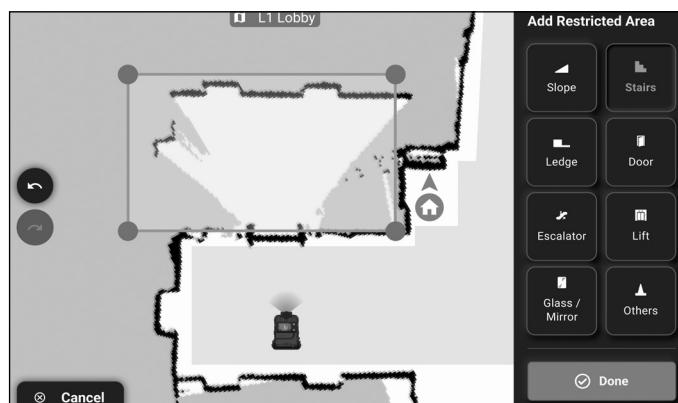
Afbeelding 35



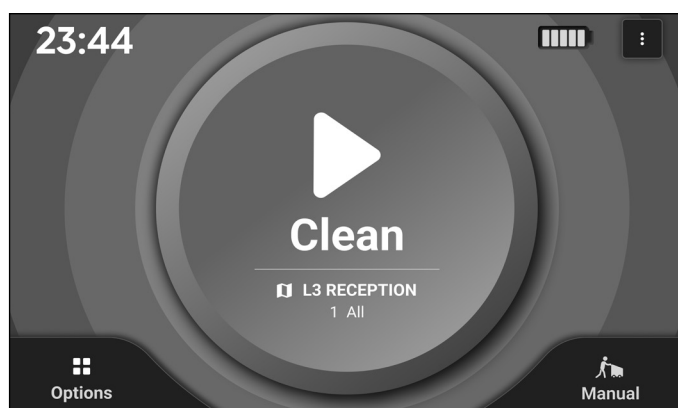
Afbeelding 36

19. Markeer op de kaart de gebieden die voor de robot verboden terrein zijn. Klik op de categorieën van de beperkte gebieden op het scherm (afb. 37).

20. Wanneer de installatie is voltooid, drukt u op 'Reinigen' om te beginnen met reinigen (afb. 38).
Zie de webgebruikershandleiding voor meer informatie over het werken met kaarten.



Afbeelding 37



Afbeelding 38

Bediening

De machine is te bedienen via het touchscreen.



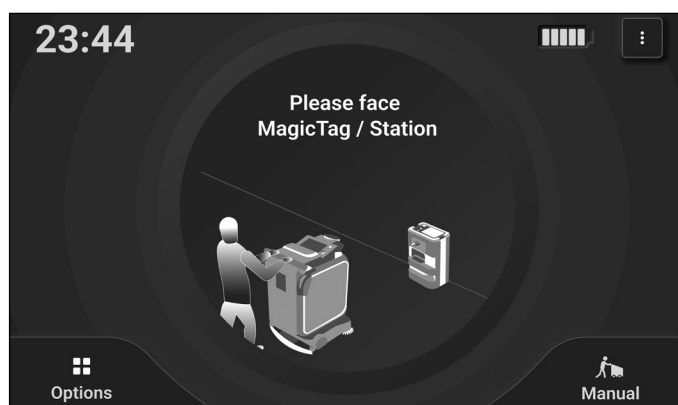
WAARSCHUWING!

Gebruik de machine niet op hellingen die de drempel overschrijden. Raadpleeg de markeringen op de machine.

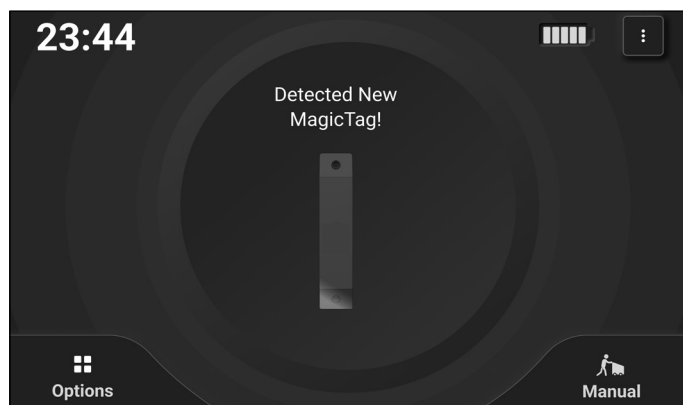
Werking in de magische modus

1. Duw de machine op de startpagina (afb. 39) dichtbij de MagicTag (~30 cm), zodat de robot ernaartoe wijst.
2. Nadat de machine de MagicTag (afb. 40) heeft gedetecteerd, zorgt u ervoor dat de MagicTag zich binnen het cameraframe op het touchscreen bevindt om te kunnen worden gescand (afb. 41).
3. Wanneer MagicTag succesvol is gescand, zal er een aftelling van 10 seconden (afb. 42) zijn voordat de reiniging begint.
4. Terwijl de machine aan het reinigen is (afb. 43), kan de gebruiker de machine 'Pauzeren' of 'Stoppen'.

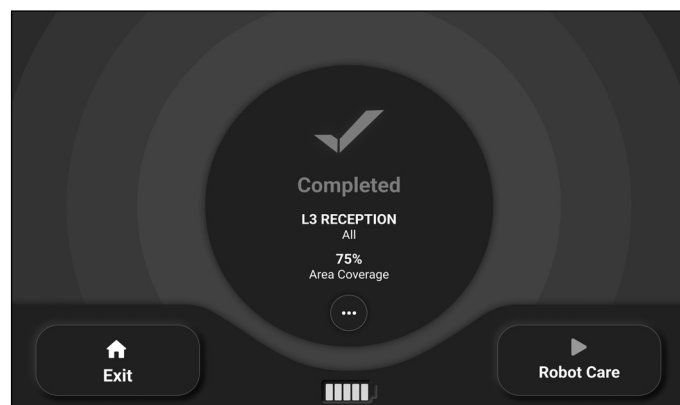
5. Wanneer het reinigen is voltooid (afb. 44), klikt u op 'Robotonderhoud' om de dagelijkse onderhoudsstappen te bekijken.



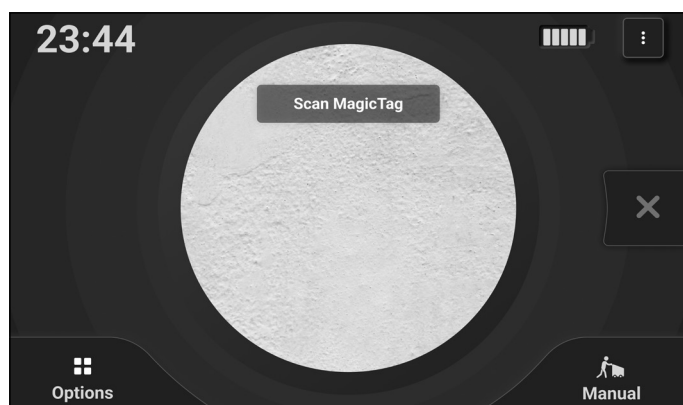
Afbeelding 39



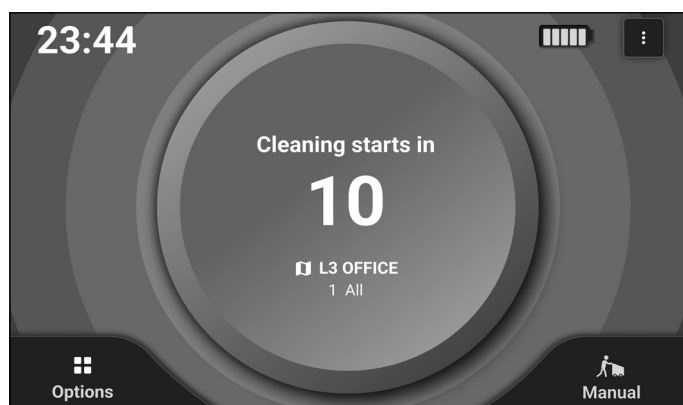
Afbeelding 40



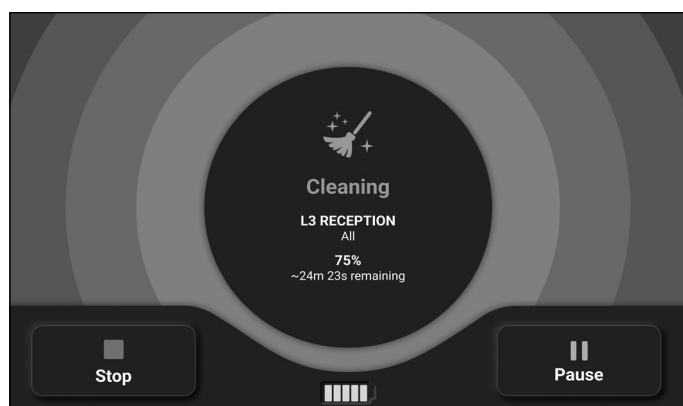
Afbeelding 44



Afbeelding 41



Afbeelding 42



Afbeelding 43

Handmatige reinigingsoperatie

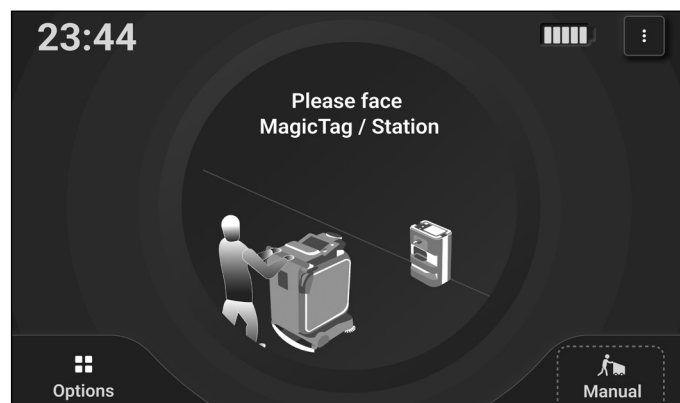


WAARSCHUWING!

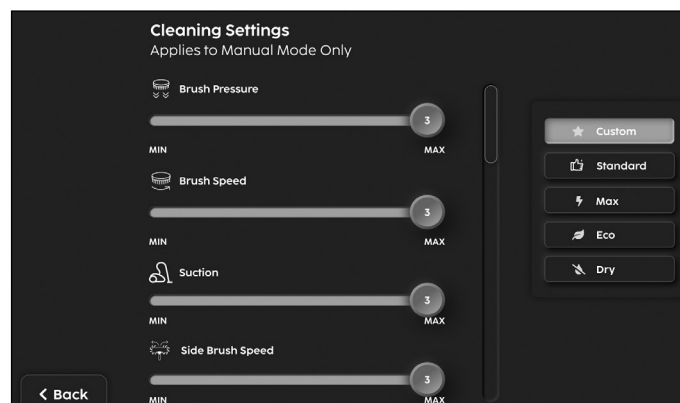
Vermijd plotseling stoppen op hellingen. Vermijd abrupte scherpe bochten. Duw langzaam bij het afdalen van hellingen.

- Laat de machine niet onbeheerd achter in de handmatige modus zonder aanwezigheid van de machinist.
- Druk niet op de handmatige knop of de wielontgrendelingsknop terwijl de machine zich op een helling bevindt, druk eerst op de handmatige knop op een vlakke ondergrond en duw deze indien nodig op de helling.

In het volgende gedeelte wordt de gebruiker geïnstrueerd hoe de VP25 moet worden gebruikt voor handmatige reiniging.

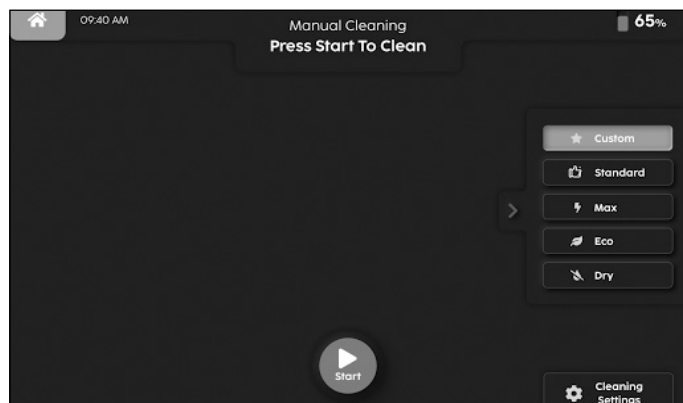


Afbeelding 45



Afbeelding 46

1. Druk op 'Handmatig' op de startpagina (afb. 45).
2. Selecteer reinigingspresets: 'Aangepast', 'Standaard', 'Max', 'Eco' en 'Droog'.
3. Voor 'Aangepast' regelen de schuifregelaars (afb. 46) de borstdruk, borstelsnelheid, zuigkracht, zijborstelsnelheid en zijborstdruk. Selecteer uw aangepaste instellingen en selecteer Opslaan.
4. Druk op 'Start' om te beginnen met reinigen (afb. 47).



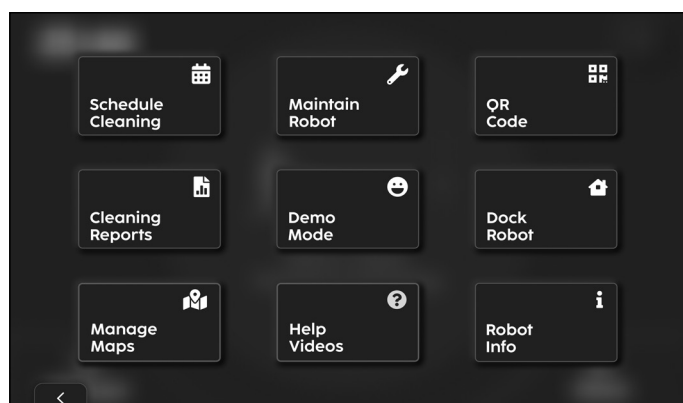
Afbeelding 47

OPMERKING: Wanneer op het display wordt aangegeven dat de accu van de machine minder dan 5% is, moet de operator stoppen met reinigen en de robot opladen. Als u de accu van de machine te veel leegmaakt, kan dit schade aan de accu veroorzaken of de levensduur van de accu aanzienlijk verkorten.

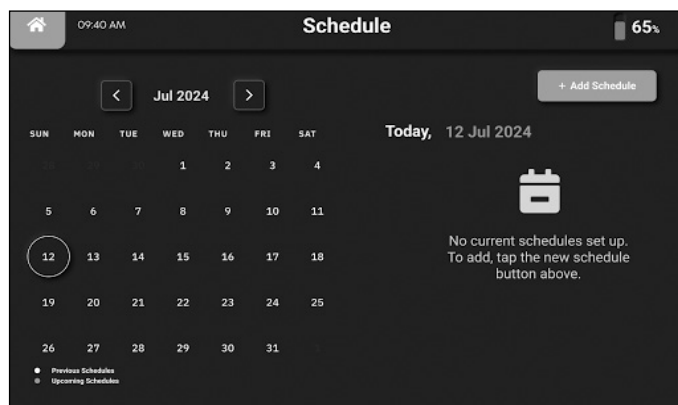
Reinigingswerkzaamheden plannen

Voeg als volgt een reinigingsschema toe:

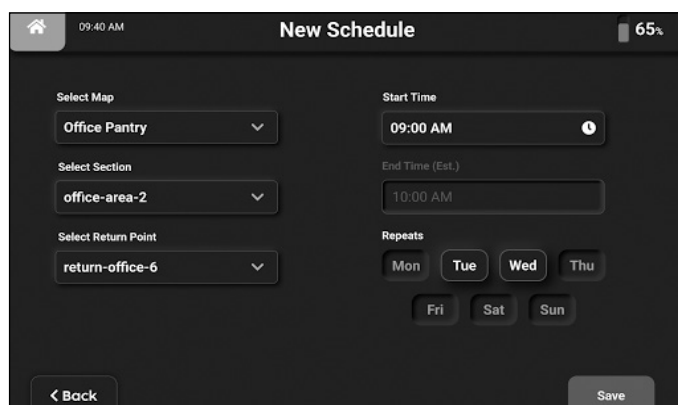
1. Druk op de startpagina op het pictogram 'Meer opties' en selecteer 'Reinigen plannen' (afb. 48).
2. Druk op 'Schema toevoegen' (afb. 49).
3. Druk op het vervolgkeuzemenu 'Kaart selecteren' en kies een bestaande kaart (afb. 50).
4. Druk op het vervolgkeuzemenu 'Sectie selecteren' en kies ten minste één bestaande sectie (afb. 50).
5. Druk op het vervolgkeuzemenu 'Retourpunt selecteren' en kies een punt waar de VP25 naar terugkeert wanneer het reinigen is voltooid (afb. 50).
6. Druk op 'Starttijd' en selecteer een starttijd voor het schema. De geschatte eindtijd wordt weergegeven in 'Eindtijd (Est.)' (afb. 50).
7. Druk op de vereiste dagen in 'Herhalingen' om terugkerende reinigingswerkzaamheden voor die dagen te plannen (afb. 50).



Afbeelding 48



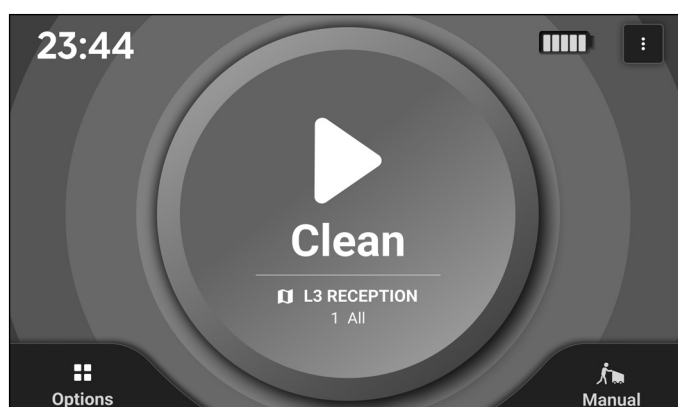
Afbeelding 49



Afbeelding 50

Controleer het accuniveau

1. Controleer het accuniveau vanaf de startpagina op het touchscreen (afb. 51).
2. Wanneer het accuniveau lager is dan 5%, stop dan met reinigen om overmatige afvoer te voorkomen.
3. Laad de machine op voordat u de reinigingswerkzaamheden hervat.



Afbeelding 51

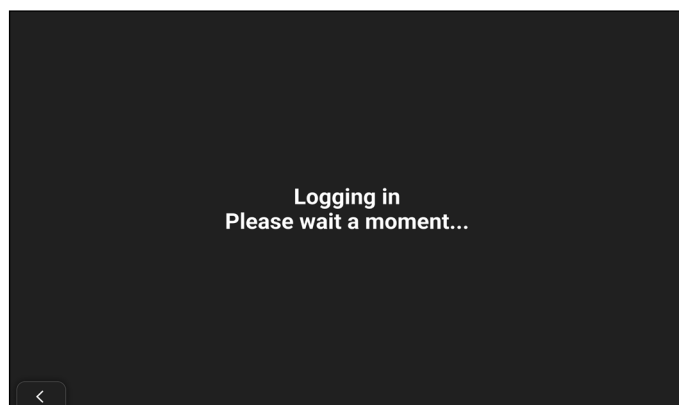
Noodstop

Druk op de noodstopknop (noodstop) (17) (afb. 3) om alle handelingen en bewegingen onmiddellijk te stoppen in geval van een storing of een onveilige situatie.

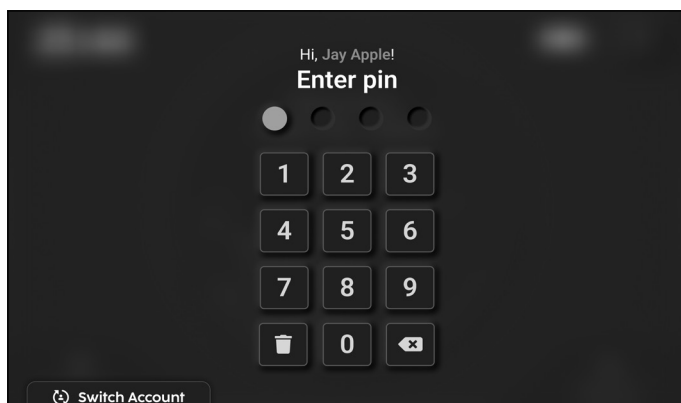
1. Wanneer op noodstop wordt gedrukt, verschijnt er een gele overlay op het touchscreen (afb. 52).



Afbeelding 52



Afbeelding 54



Afbeelding 53

2. Zodra de noodstop is opgeheven, voert u de pincode in voor het account dat is ingelogd (**afb. 53**). Schakel indien nodig tussen accounts.
3. De robot wordt gereset wanneer de juiste pincode is ingevoerd (**afb. 54**).

Mens-machine-interface – bedieningssignalen

Machinestatus	Geluid	Robot LED
Noodstop	Geen (alleen meldingsgeluiden toegestaan)	Rood
Onveilige zone	Geen	Barnsteen
Opladen	Geen (alleen meldingsgeluiden toegestaan)	Smaragd
Niet gelokaliseerd	Geen	Paars
Sla rechtsaf	Geluid bij draaien	Barnsteen
Sla linksaf	Geluid bij draaien	Barnsteen
Geluidszone	Indicatiegeluid voor geluidszone – herhaald	Geen
Kartering	Geen	Paars

Na het gebruik

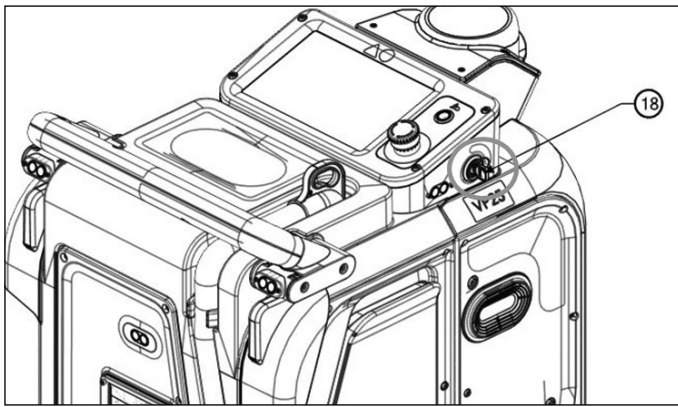
Als u klaar bent met gebruik, wordt aanbevolen om de machine te onderhouden. Volg deze checklist:

- Zorg ervoor dat de machine op een vlakke ondergrond staat.
- Reinig de zijborstels.
- Reinig de hoofdborstel en rolborstel.
- Vervang de stofzak als deze vol is.
- Vervang het filter indien nodig.
- Controleer de vacuümslang op verstopping.
- Laad de robot op.
- Schakel de robot uit, verwijder de sleutel.
- Veeg de buitenhuid van de robot, LiDAR-hoezen en camera's af met een droge en schone doek.
- Reinig sensoren met een droge en schone microvezel-doek.
- Controleer of de veiligheidshendels zijn ingeschakeld.

Schakel de machine uit

OPMERKING: Deze aan/uit-schakelaar onderbreekt de positieve stroomleiding van de accu naar de rest van de circuits wanneer de aan/uit-schakelaar in de uit-stand staat. Inschakelen:

1. Steek de sleutel in de sleutelschakelaar (**18**) zoals afgebeeld (**afb. 55**).
2. Zet de sleutelschakelaar in de stand 'Aan'.
3. De operator mag de sleutel uit de schakelaar halen.
4. Wacht tot het 'opstart'-geluid wordt afgespeeld om het opstarten aan te geven.



Afbeelding 55

OPMERKING: Laat de sleutel niet in de robot steken als de operator niet aanwezig is of als de robot autonoom beweegt. Uitschakelen:

1. Zet de sleutelschakelaar in de stand 'Uit'.

Laad de accu op

OPMERKING: Robot wordt niet geleverd met een oplader aan boord. Gebruik de oplader die door de geautoriseerde distributeur is geleverd om de accu's van de robot op te laden.

OPMERKING: Voor het eerste gebruik wordt gebruikers geadviseerd om de accu tot 100% op te laden.



Dit symbool op het typeplaatje informeert de gebruiker om de robot alleen te gebruiken met de ondersteunde acculader (artikelnr.: #58001252 Snellader of zoals in (afb. 58) #58001105 Reislader).



WAARSCHUWING!

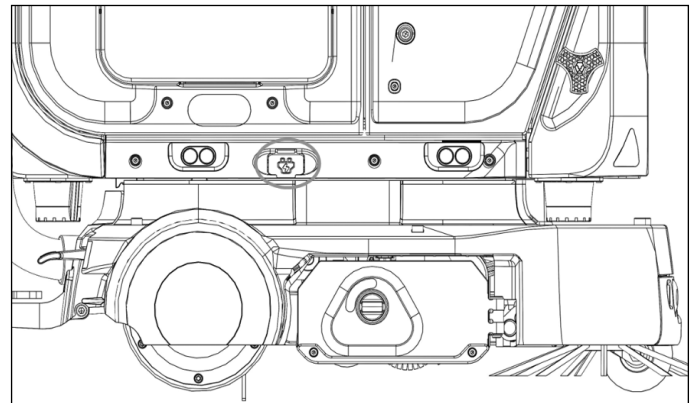
- Gebruik alleen de acculader die door een geautoriseerde distributeur is geleverd.
- De oplader van de machine mag geen AC-stopcontact delen met andere apparaten.
- Raadpleeg de informatie over **verwijdering** voor de verwijdering van de robot en de accu.
- Het normale temperatuurbereik voor het opladen van de accu is 0 °C ~ 45 °C.
- Als de accu niet wordt opgeladen of als het oppervlak van de oplader heet wordt tijdens het opladen, neem dan onmiddellijk contact op met de geautoriseerde distributeur. De handelingen die hieruit voortvloeien, moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
- Laad de accu's op in een goed geventileerde ruimte.

OPMERKING: Een typische volledige oplaadcyclis van een lege accu duurt ongeveer 3 uur en 45 minuten.

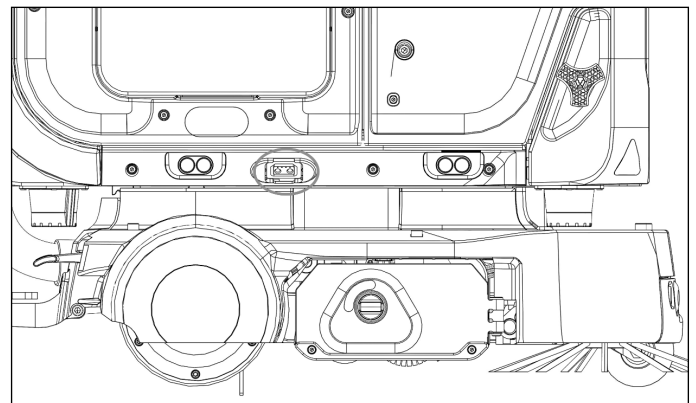
1. Laad de accu dagelijks op na gebruik om te voorkomen dat de accu te veel leegloopt.
2. De machine voorkomt overmatig leeglopen van de accu door elk reinigingscommando te stoppen wanneer het accupercantage lager is dan 5%.

Handmatig opladen

1. Til de rubber afdekking op de poort voor handmatig opladen op (afb. 56), (afb. 57).



Afbeelding 56



Afbeelding 57

2. Steek de stekker van de acculader (afb. 58) in de oplaadpoort.

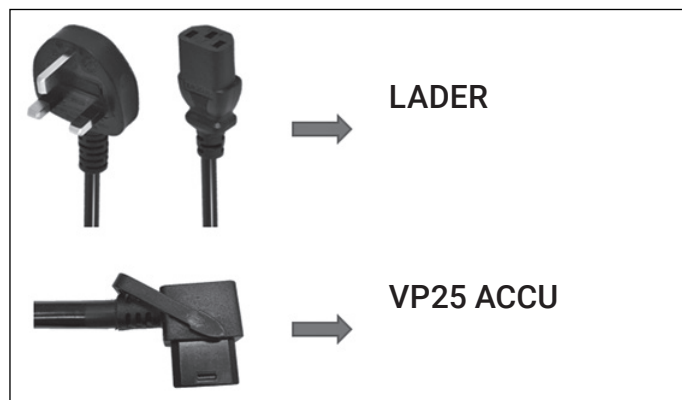
OPMERKING: Laat de rubberen afdekking nooit open staan. Duw altijd de rubberen afdekking terug in de poort voor handmatig opladen voor bescherming tegen binnendringen nadat u de robot volledig hebt opgeladen.



Afbeelding 58

3. Sluit de acculader aan op het 240 V/110 V AC-lichtnet.
4. Steek de oplaadkabel in de oplaadpoort (afb. 59). Er is enige kracht nodig om deze erin te steken.
5. Zet de oplader aan. Tijdens het opladen geeft de acculader een statisch ROOD lampje weer. Een typische volledige oplaadcyclis duurt ongeveer 3 uur en 45 minuten.

6. Wanneer het opladen is voltooid, geeft de acculader statisch GROEN licht weer. Schakel vervolgens de oplader uit.



Afbeelding 59

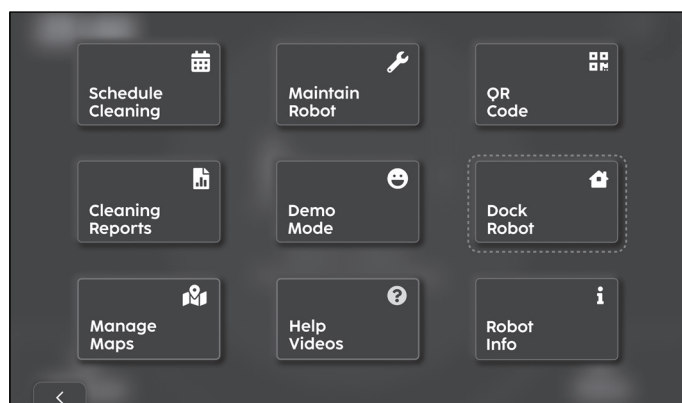
Opladen met een dockingstation

OPMERKING: Het dockingstation moet op de machinekaart worden geregistreerd om autonoom opladen te laten werken. Raadpleeg de gebruikershandleiding van het VP25-dockingstation voor installatie-instructies.

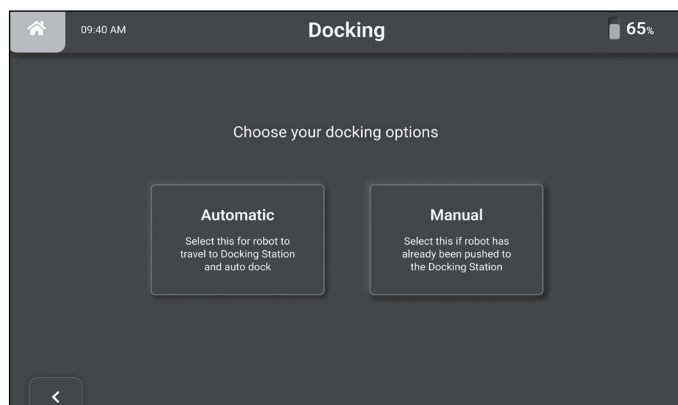


LET OP!

- Ook al kan de machine autonoom werken met het dockingstation, het dockingstation heft de voorzorgsmaatregelen voor de veiligheid niet op die moeten worden getroffen zoals vermeld in 'De accu opladen' tijdens het opladen van de machine.
 - Laad de robot niet op via de poort voor handmatig opladen terwijl de robot al aan het opladen is bij het dockingstation. De accu wordt dan niet sneller opgeladen.
- Om de machine op te laden met een dockingstation, selecteert u 'Meer opties' op de startpagina.
 - Selecteer 'Dock Robot' (afb. 60).
 - Selecteer de voorkeursmethode voor het koppelen van de robot via de automatische of handmatige modus (afb. 61).



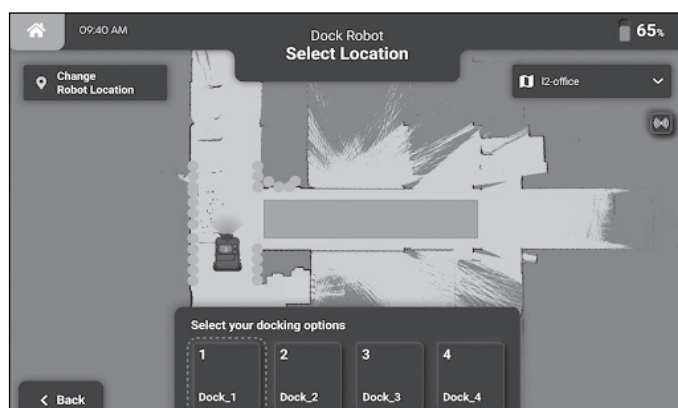
Afbeelding 60



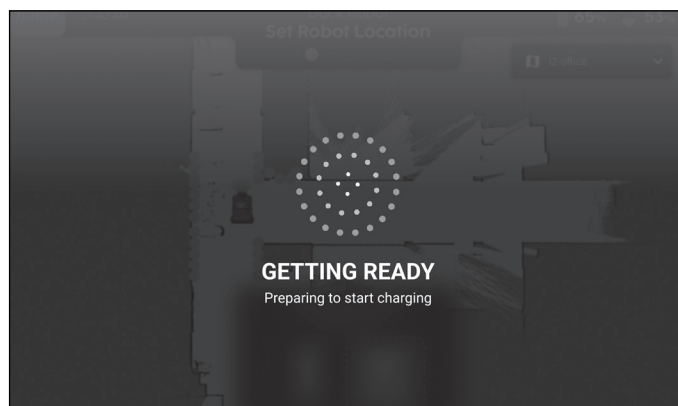
Afbeelding 61

Automatisch koppelen

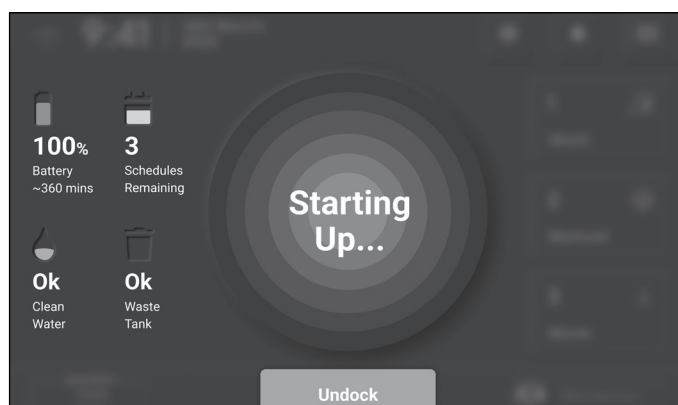
- Selecteer het dockingstation voor de machine om aan te koppelen (afb. 62).
- Druk op 'Start' en de machine begint te koppelen (afb. 63).



Afbeelding 62

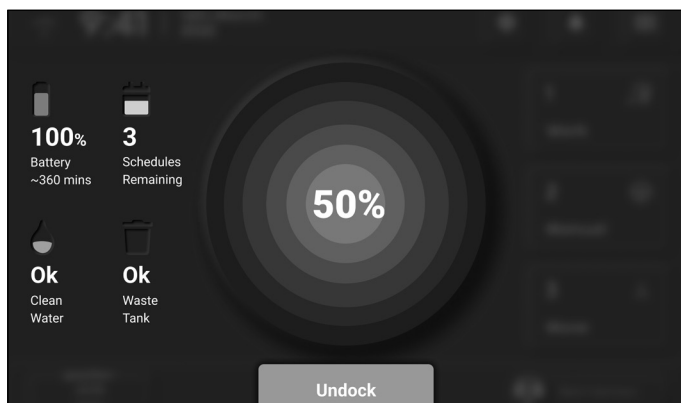


Afbeelding 63



Afbeelding 64

3. Het touchscreen wordt na het koppelen van de machine groen en de melding 'Opstarten' (**afb. 64**) verschijnt. Dit geeft aan dat de machine is gekoppeld. de machine kan echter opnieuw proberen te koppelen als de machine niet begint met opladen.
4. Wanneer de machine kan beginn en met opladen, geeft het touchscreen de laadstatus van de accu weer (**afb. 65**).



Afbeelding 65

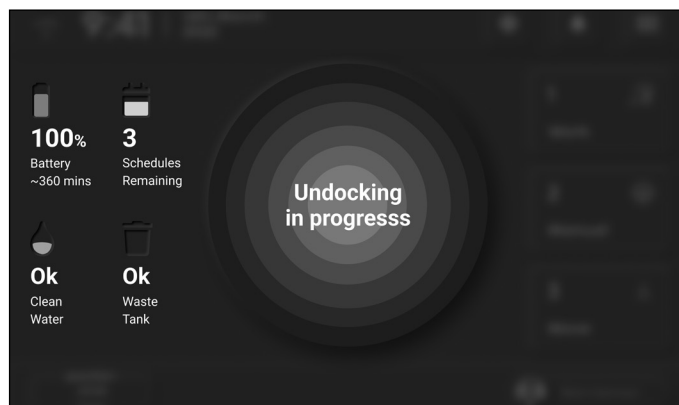
Handmatig koppelen

1. Duw de machine in een dockingstation.
2. Zorg ervoor dat de oplaadcontacten van het dockingstation zijn uitgelijnd met de oplaadcontacten van de machine.
3. Selecteer op het touchscreen 'Dock Robot' (**afb. 60**).
4. Selecteer de optie 'Handmatig' om de machine (**afb. 61**) te koppelen.
5. Het touchscreen wordt groen en geeft 'Opstarten' weer (**afb. 64**). Dit geeft aan dat de machine is gekoppeld. de machine kan echter opnieuw proberen te koppelen als de machine niet begint met opladen.
6. Wanneer de machine kan beginnen met opladen, geeft het touchscreen de laadstatus van de accu weer (**afb. 65**).

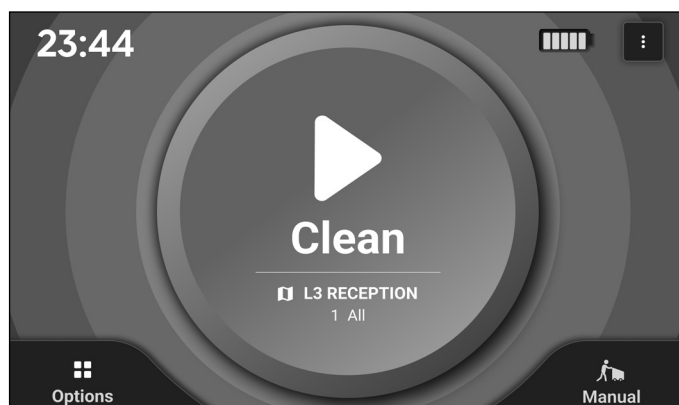
Ontkoppelen

1. Om de machine los te koppelen van het station, selecteert u de blauwe knop 'Ontkoppelen' (**afb. 65**).
2. De machine gaat verder met loskoppelen (**afb. 66**).

3. Het touchscreen keert terug naar de 'Startpagina' zodra het loskoppelen is voltooid (**afb. 67**).



Afbeelding 66



Afbeelding 67

Reiniging van de oppervlakken

1. Zorg ervoor dat de robot is uitgeschakeld.
2. Veeg de buitenkant van de robot af met alleen water (geen agressieve chemicaliën) en een doek.
3. Spuit de robot niet af en spuit hem niet met water.

Opslag

De robot moet binnenshuis op een droge en warme plaats worden opgeslagen.

Onderhoud



WAARSCHUWING!

Schakel tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden de robotsleutelschakelaar uit en koppel de connector van de accivoedingskabel aan de voorkant van de robot los.



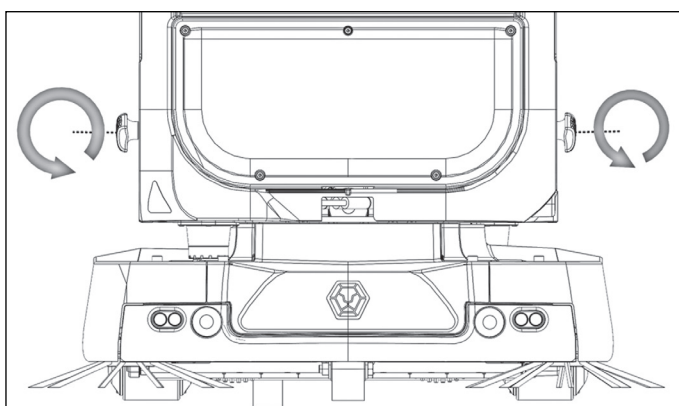
WAARSCHUWING!

1. Gebruik alleen accu's die zijn geleverd door geautoriseerde dealers en distributeurs.
2. Neem in geval van schade aan de accu, niet beperkt tot rook, lekkage, thermische onregeling of defect, contact op met de erkende distributeur voor instructies over het afvoeren van de accu.

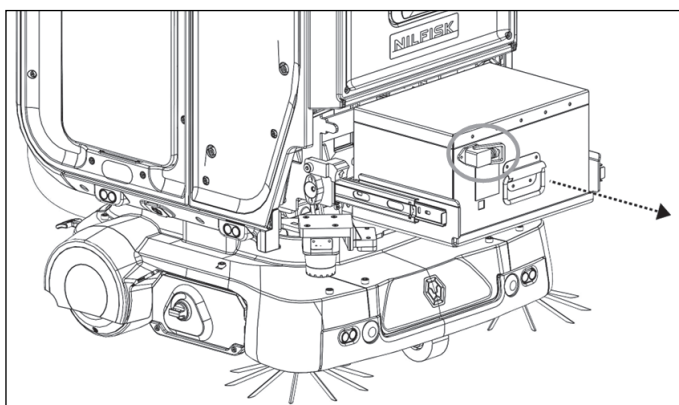
3. In geval van brand kunt u het vuur blussen met een CO₂- of ABC-poederblusser.

De VP25 maakt gebruik van een 40 AH 24 V lithium-ijzerfosfaataccu die zich aan de voorkant van de robot bevindt. Volg de instructies om de accu te verwijderen of te vervangen.

1. Verwijder de onderste voorklep door de 2 knoppen van de voorste afdekking **(14) (afb. 2)** los te draaien totdat deze kunnen worden verwijderd, zoals afgebeeld **(afb. 68)**.
2. Koppel de accustekker los van de accu door aan de hendel op de accustekker te trekken. Het kan zijn dat men stevig moet trekken **(afb. 69)**.
3. Til de vergrendeling van de acculade op en trek tegelijkertijd de accuhendel naar de voorkant van de robot, de acculade schuift naar buiten **(afb. 69)**.
4. Til de accu uit de machine met behulp van de accuhendel.
5. Pak een nieuwe accu bij de accuhendel en til deze op de acculade.



Afbeelding 68



Afbeelding 69

6. Richt de accu zo dat de accuhendel naar de voorkant van de robot wijst en plat op de acculade wordt gelegd.
7. Til de vergrendeling van de acculade op en duw tegelijkertijd de accu in de robot.
8. Sluit de accustekker aan op de accu en duw de accuhendel naar beide kanten van de accu en zorg ervoor dat deze niet uitsteekt.
9. Plaats de onderste voorklep terug op de robot en schroef de knoppen aan beide kanten vast.

Reinigen/vervangen van het vloergereedschap

Zie hieronder voor instructies over het reinigen van het vloergereedschap.

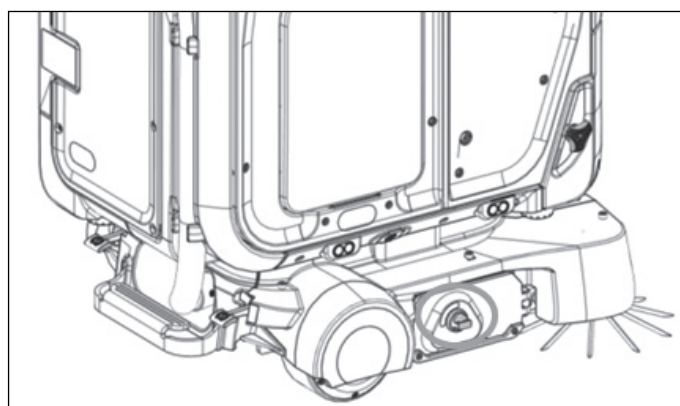
De hoofdborstel vervangen



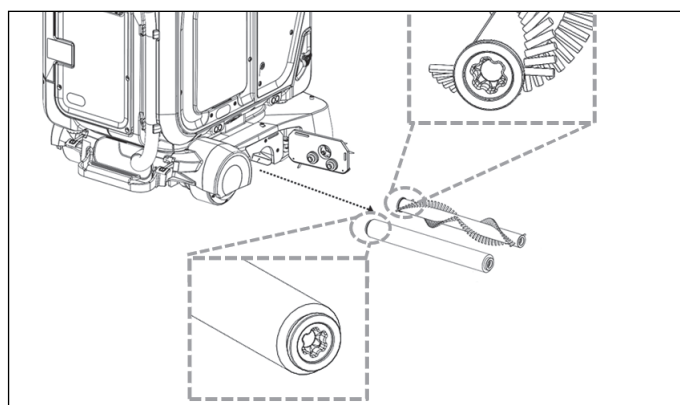
LET OP!

Zet de machine UIT met behulp van de sleutelschakelaar **(18) (afb. 3)** en verwijder de sleutel voordat u de borstel vervangt.

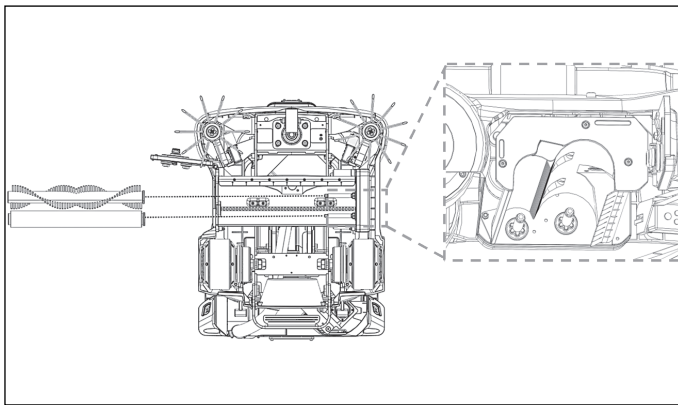
1. Draai de knop rechts van de robot tegen de klok in om de borstelklep **(afb. 70)** te openen.
2. De hoofdborstelgleuf bevindt zich aan de voorkant, terwijl de rolborstel zich aan de achterkant in de borstel deur bevindt.
3. Controleer het uiteinde van de borstel en roller met de vrouwelijke uitlijn- en vergrendelingsfunctie en schuif vervolgens de borstel in de borstelgleuf **(afb. 71)**, **(afb. 72)**.
4. Sluit de borstelklep terwijl u de borstel en roller met één hand ondersteunt om ervoor te zorgen dat het vrouwelijke kenmerk van de borstels is uitgelijnd met het mannelijke kenmerk op de borstelklep.
5. Zodra de deur gesloten is, zet u deze vast door de knop met de klok mee te draaien.



Afbeelding 70



Afbeelding 71

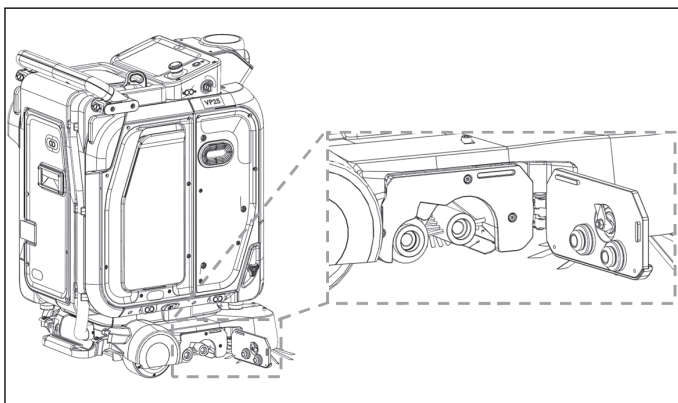


Afbeelding 72

Reinigen van de hoofdborstel en rolborstel

Het schoonhouden van de borstels zorgt voor een betere reiniging van de vloer en een langere levensduur van de borstelreductoren. Voor een beter reinigingsresultaat raden wij aan de borstels maandelijks of indien nodig te vervangen. Volg deze stappen om de borstels los te maken voor reiniging:

OPMERKING: Controleer de borstelharen en rolborstel op slijtage/afslijting die tot verkorting kan leiden. Als vuistregel geldt dat u de borstels vervangt wanneer de reinigingsborstelharen (wit) een halve centimeter zijn versleten, of maandelijks/indien nodig. Inspecteer de rolborstel op delaminatie van het microvezeldoek van de cilindrische kern.



Afbeelding 73

1. Open aan de rechterkant van de robot de vergrendeling om de borstelklep te openen.
2. Trek de borstel (afb. 73) uit en verwijder alle verwarde haren of onzuiverheden van de borstelharen en de roller.
3. Controleer de hoofdborstel op slijtage van de borstelharen en de rolborstel op delaminatie van de microvezels uit de kern en vervang een van beide indien nodig.
4. Nadat u de borstels hebt gecontroleerd en gereinigd, zet u ze weer op hun koppelingen zoals beschreven in het hoofdstuk **'De hoofdborstel vervangen'**.

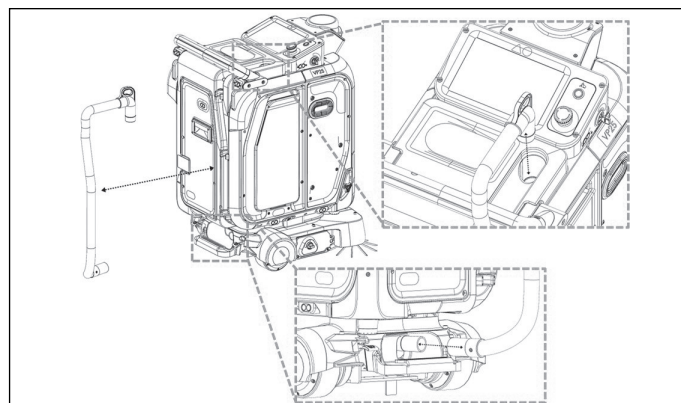
Reiniging van borsteldek

1. Verwijder de deur van het borsteldek.
2. Verwijder de hoofdborstel en rolborstel.
3. Gebruik een doek om de onderkant van het borsteldek te reinigen.
4. Plaats de hoofdborstel en rolborstel terug.
5. Sluit de deur van het borsteldek.

De vacuümslang reinigen

OPMERKING: Ontkoppel de vacuümslang om te controleren of de vacuümslang is verstopt en verwijder indien nodig de verstopping.

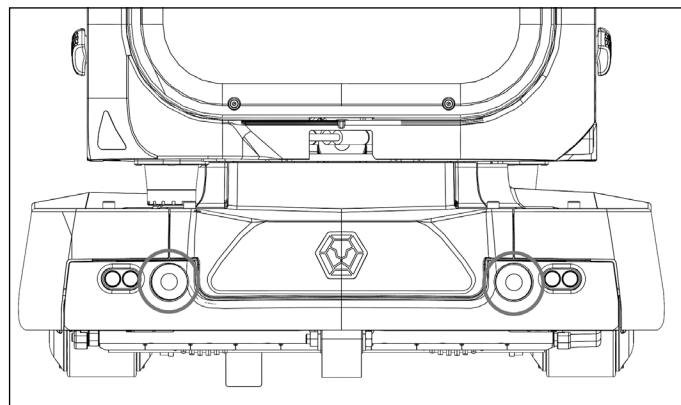
1. Verwijder de vacuümslang (25) (afb. 5) door beide fittingen uit de robot te trekken en houd een doek bij de hand voor het geval er stof wordt gemorst (afb. 74). Til de onderkant van de slang langs het stuur (15) (afb. 3) om deze uit de machine te verwijderen.
2. Inspecteer de vacuümslang op vuil en reinig deze indien nodig.
3. Bevestig de vacuümslang weer aan de machine, voer deze terug naar beneden langs het stuur en zorg ervoor dat deze in alle meegeleverde slangklemmen aan de achterkant van de machine is geklikt.



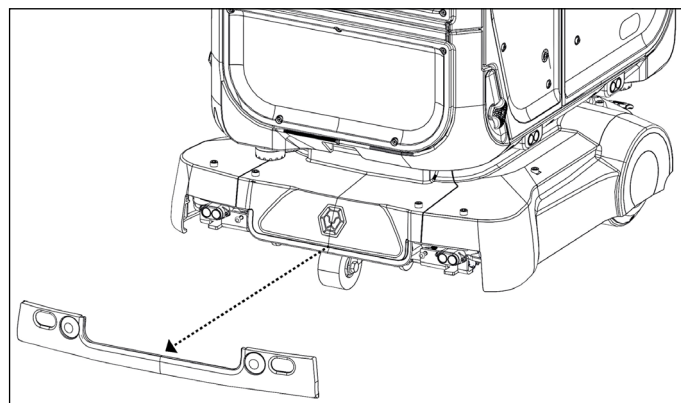
Afbeelding 74

De zijborstels vervangen

1. Druk de 2 knoppen volledig in om de onderste voorklep te verwijderen (afb. 75), (afb. 76).

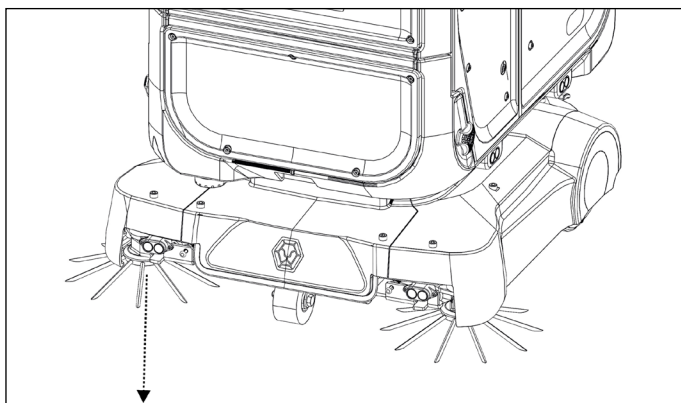


Afbeelding 75

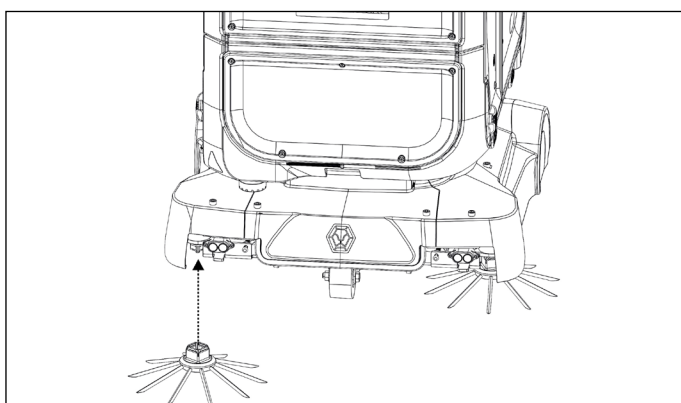


Afbeelding 76

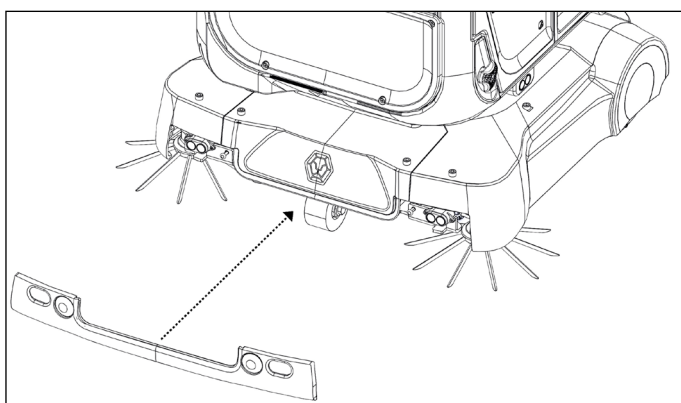
2. Verwijder de oude zijborstel door stevig op de kern van de zijborstel te drukken (**afb. 77**).
3. Lijn de kern uit met het interne metalen paringsdeel op de robot en duw vervolgens de kern van een nieuwe zijborstel omhoog om te vergrendelen, er is een klikgeluid te horen (**afb. 78**).
4. Doe hetzelfde voor de andere zijborstel.
5. Plaats het deksel terug door het deksel stevig naar achteren te duwen, zodat de 2 bijpassende metalen staven in de knoppen klikken (**afb. 79**).
6. (als het niet naar binnen gaat, drukt u op de 2 knoppen en probeert u het opnieuw).



Afbeelding 77



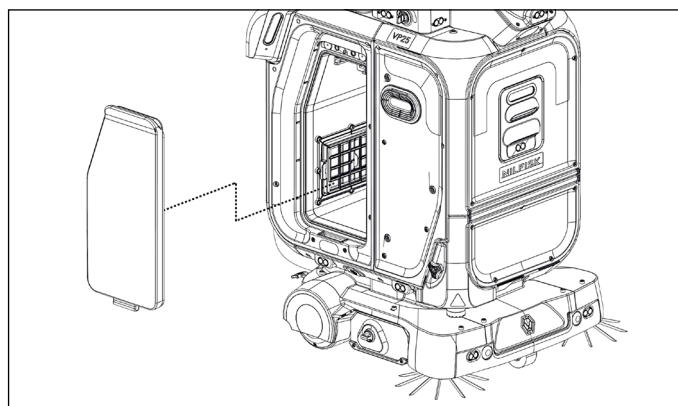
Afbeelding 78



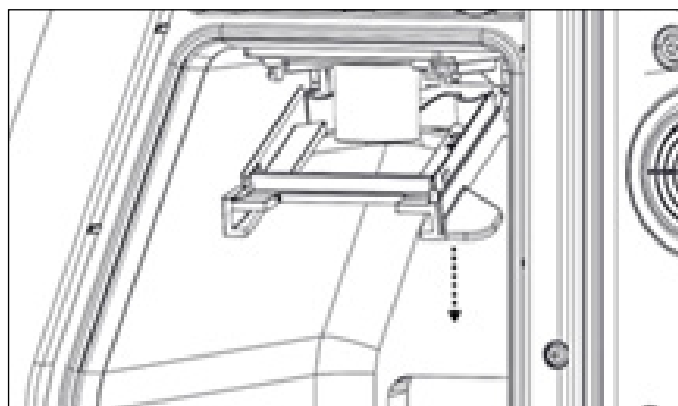
Afbeelding 79

De stofzak vervangen

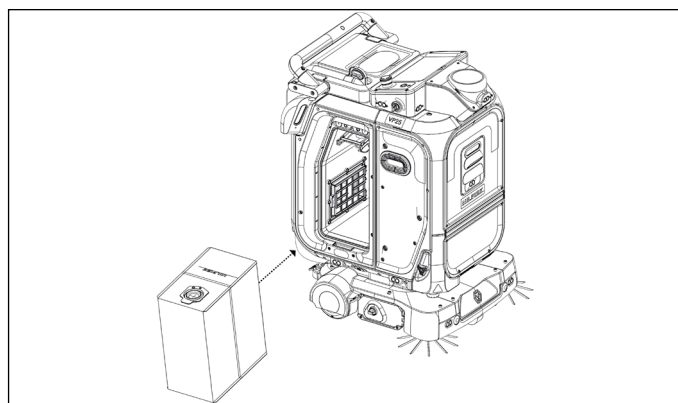
1. Open en verwijder het tankluik (**13**) (**afb. 2**) door de bovenkant van het luik naar buiten te trekken en vervolgens het luik van de robot op te tillen (**afb. 80**).
2. Ontgrendel de stofzakhouder (**22**) (**afb. 4**) door deze stevig naar beneden te trekken (**afb. 81**).
3. Schuif de manchet van de stofzak in de stofzakhouder (**afb. 82**) en duw deze stevig omhoog om de stofzakhouder op zijn plaats te vergrendelen.
4. Plaats het tankluik terug.



Afbeelding 80



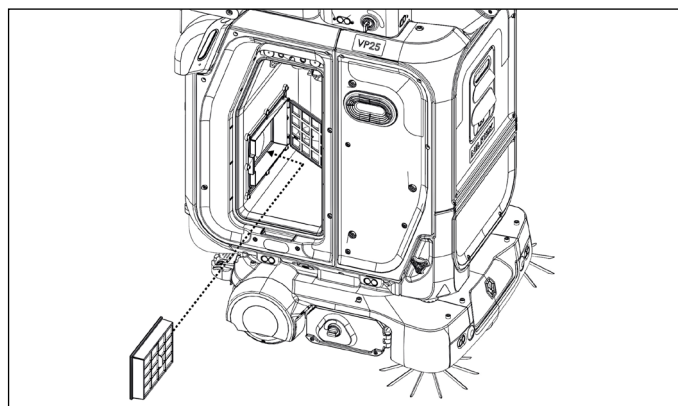
Afbeelding 81



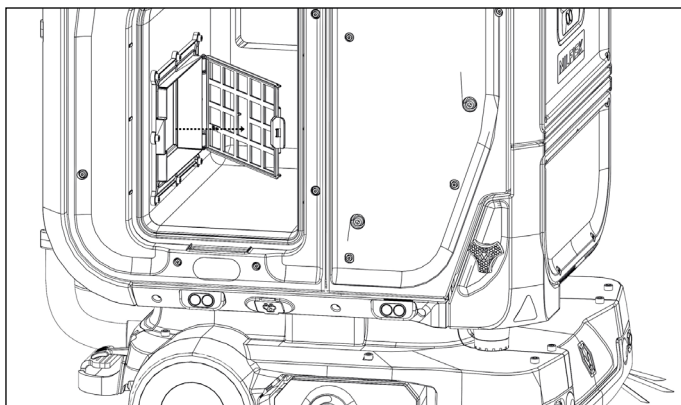
Afbeelding 82

Het HEPA-filter vervangen

1. Open en verwijder het tankluik (13) (afb. 2) door de bovenkant van het luik naar buiten te trekken en vervolgens het luik van de robot op te tillen (afb. 80).
2. Als er een stofzak is geïnstalleerd, verwijdert u de stofzak uit de stofzakhouder (22) (afb. 4) door de manchet van de stofzak stevig naar beneden te trekken en naar u toe te schuiven (afb. 81).
3. Open de filterhouder (21) (afb. 4) door op de blauwe plastic vergrendeling te duwen en van u af te draaien (afb. 83).
4. Installeer het filter in de filterhouder (afb. 84).
5. Sluit de filterhouder door de deur stevig dicht te duwen totdat de plastic vergrendeling vastklikt en u een klik hoort.
6. Plaats de stofzak en het tankluik terug.



Afbeelding 84



Afbeelding 83

Aanbevolen onderhoudsschema

Dit is het aanbevolen onderhoudsschema.

Bediening	Dagelijks	Wekelijks	1-3 maanden
Reinig hoofd- en zijborstels	✓		
Robot afvegen	✓		
Robot opladen	✓		
Reinig het borsteldek		✓	
Reinig de sensoren	✓		
Controleer de stofzak	✓		
Inspecteer het borsteldek	✓		

Bediening	Dagelijks	Wekelijks	1-3 maanden
Controleer de vacuümslang op verstoppingen		✓	
Borstels vervangen			✓
Stofzak vervangen		✓	
HEPA-filter reinigen of vervangen			✓
Reinig zwenkwiel en hoofdtractiewiel			(1)

(1) Preventief onderhoud: Als er defecten of schade worden waargenomen, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde geautoriseerde Nilfisk-distributeur.

Probleemoplossing

De onderstaande tabel bevat enkele nuttige tips voor het oplossen van problemen voor eenvoudige problemen die zich kunnen voordoen met de robot. Als het voorlopig oplossen van problemen niet lukt, neem dan contact op met een erkende distributeur voor hulp.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De machine gaat niet aan	De accu is leeg	Voer een volledige oplaadcyclus uit en probeer de machine opnieuw op te starten
De machine beweegt niet	De noodstop is geactiveerd, wat wordt aangegeven door rode knipperende lampjes	Laat de noodstop los, wacht 30 s
De machine reinigt niet goed	Borsteldruk is niet geschikt voor het vloertype	Raadpleeg een erkende distributeur voor hulp bij het aanpassen van de borsteldruk
	De hoofdborstel of zijborstels zijn versleten	Vervang door nieuwe borstels

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
	Het vacuüm is niet gestart bij het inschakelen	Start de machine opnieuw op en controleer of de stofzuiger correct start
	Vacuümslang is niet goed aangesloten op het borsteldek	Zorg ervoor dat het slangmondstuk in het borsteldek is bevestigd
	De vacuümmunit is verstopt	Zorg ervoor dat de vacuümslang vrij is van obstakels Zorg ervoor dat de stofzak leeg is
De machine bereikt de beoogde locatie niet	Er is een fout in de lokalisatie	Herhaal het lokalisatieproces en zorg ervoor dat de LiDAR-punten overeenkomen met de muur
Kan de machine niet lokaliseren	Verkeerde kaart	Zorg ervoor dat de machine zich op de juiste kaart bevindt

Verwijdering

- De accu moet uit de machine worden verwijderd voordat deze wordt afgedankt.
- de machine moet worden losgekoppeld van het elektriciteitsnet (dockingstation of oplader) wanneer u de accu verwijderd.
- De accu moet veilig worden afgevoerd volgens de nationale regelgeving.

Technische specificaties*

Model	Eenheden	VP25
Accuspanning	V	24
Accucapaciteit (max)	Ah	40
Beschermingsgraad	–	IPX3
Geluidsrukniveau IEC 60335-2-72: Amendement 2002. 1:2005, ISO 11203, ISO 3744	dB(A)/ 20 µPa	64-70
Bruto voertuiggewicht **	kg	95
Transportgewicht ***	kg	95
Maximale klimvermogen – handmatig transport	%	15% (8,53°)
Maximale hellingsgraad – handmatige reiniging	%	5% (2,86°)
Maximale klimvermogen – autonoom	%	5% (2,86°)
Machinelengte	cm	66,6
Machinebreedte met zijborstels	cm	65,4
Machinehoogte (met 3D LiDAR)	cm	91,1 (102,0)
Minimale draaibreedte gangpad – handmatig	cm	86,5
Minimale draaibreedte van het gangpad – autonoom	cm	121
Capaciteit stofzak	L	20
Robotsnelheid – autonoom	m/s	1

Hoofdborstelgrootte Rolborstelgrootte		
Diameter hoofdborstel	cm	6,5
Snelheid hoofdborstel	RPM	< 1700
Breedte hoofdborstel (stofzuigpad)	cm	36,6
Diameter rolborstel	cm	4,6
Snelheid rolborstel	RPM	< 800
Breedte rolborstel (stofzuigweg)	cm	36,6
Grootte zijborstel		
Diameter zijborstel – (hoeveelheid van 1 / schrobpad)	cm	21
Snelheid zijborstel	RPM	68

* Het ontwerp en de specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd met het oog op kwaliteitsverbetering. De hier vermelde afmetingen kunnen enigszins afwijken, afhankelijk van de meetmethode.

** Bruto voertuiggewicht: Standaard machine zonder opties, lege stofzak, met accu's, alle borstels en filter geïnstalleerd.

*** Transportgewicht: Standaard machine zonder opties, lege stofzak, met accu's, alle borstels en filter geïnstalleerd.

Functionele aarde



De apparaten zijn uitgerust met het functionele aardsymbool dat hierboven wordt weergegeven voor aardverbinding alleen voor functionele doeleinden.

Contactgegevens

Fabrikant van originele apparatuur voor VP25:

Nilfisk A/S

Marmorvej 8

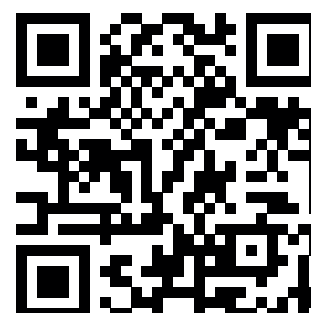
DK-2100 København Ø

Tel.: +45 4323 8100 | FAX: +43 4343 7700 |

CVR-nr. 6257 2213

Sommario

Introduzione	106	Programmare le operazioni di pulizia	120
Ricambi e assistenza	106	Controllare il livello della batteria	120
Modifiche	106	Arresto di emergenza	120
Targhetta	106	Interfaccia uomo-macchina – segnali di funzionamento ..	121
Disimballare la macchina	106	Dopo l'operazione	121
Trasporto della macchina	106	Spegnere la macchina	121
Precauzioni e avvertenze	106	Caricare la batteria	122
Simboli	106	Carica manuale	122
Istruzioni generali di sicurezza	107	Ricarica con una docking station	123
Ricarica della batteria	108	Manutenzione	124
Sensore di mappatura 2D/3D	108	Rimozione e sostituzione della batteria	124
Dichiarazione di conformità	109	Pulizia delle superfici	124
Conosci la tua macchina	110	Magazzinaggio	124
Capire l'autonomia	112	Pulizia/sostituzione degli strumenti per pavimenti	125
Preparare la macchina per l'uso	113	Sostituzione della spazzola principale	125
Accendere la batteria	113	Pulizia della spazzola principale e della spazzola a rullo ..	126
Accendere la macchina	113	Pulizia del piatto delle spazzole	126
Sbloccare le ruote	113	Pulizia del tubo di aspirazione	126
Rimuovere la macchina dal contenitore di stoccaggio	113	Sostituzione delle spazzole laterali	126
Prima dell'uso del VP25	113	Sostituzione del sacchetto per la polvere	127
Installare le spazzole laterali	113	Sostituzione del filtro HEPA	128
Configurazione touchscreen VP25	114	Programma di manutenzione consigliato	129
Configurazione iniziale	114	Risoluzione dei problemi	129
Accesso	115	Smaltimento	129
Aggiungi/crea nuova mappa	115	Specifiche tecniche	130
Operazione	118	Terra funzionale	130
Funzionamento in modalità magica	118	Informazioni di contatto	130
Operazione di pulizia manuale	119		



Introduzione

Questo manuale ti aiuterà a operare in sicurezza e a ottenere il massimo dall'aspirapolvere autonomo per pavimenti Nilfisk. Leggerlo attentamente prima di utilizzare la macchina. La VP25 è una macchina lavapavimenti alimentata a batteria.



AVVERTENZA!

Il funzionamento di questa macchina è strettamente riservato ad operatori formati e qualificati.

Ricambi e assistenza

Le riparazioni, quando necessario, devono essere eseguite da Nilfisk A/S o da un distributore autorizzato, che impiega personale di assistenza addestrato in fabbrica e mantiene un inventario delle parti di ricambio e degli accessori originali Nilfisk. Chiama Nilfisk A/S per parti di riparazione o assistenza. Si prega di specificare il modello e il numero di serie quando si richiedono informazioni su parti e assistenza.

Modifiche

Le modifiche e le aggiunte alla macchina per la pulizia che influiscono sulla capacità e sul funzionamento sicuro non devono essere eseguite dal cliente o dall'utente senza la preventiva approvazione scritta di Nilfisk. Le modifiche non approvate invalideranno la garanzia della macchina e renderanno il cliente responsabile per eventuali incidenti risultanti.

Targhetta

L'adesivo del numero di serie si trova nella parte posteriore sinistra della macchina. Si prega di fornire questo numero di serie insieme a qualsiasi richiesta di assistenza/manutenzione o acquisto di parti di ricambio.

NILFISK		Serial No.: VP25-B####
Model: VP25	Date code: F24	Barcode
Part No.: 58000000		
Voltage: 24V --- 580 W		
G V W: 209.44 lb/95 kg		
Type E Floor cleaning machine	Made in Singapore	CE
Nilfisk A/S Marmorvej 8 DK-2100 Copenhagen Ø www.nilfisk.com	5% Autonomous / Manual operation	Intertek 5030430
Conforms to UL STD 60335-1 & 60335-2-72	Contains FCC-ID: PD9AX210NG, 2AET4RUT241AF, MCQ-S2CTH, 2AXZL-K1SL	
Certified to CAN/ANSI Std. C22.2 No. 336 CSA Std. C22.2 No. 60335-1 & 60335-2-72	Contains IC: 26511-RUT241AF, 1846A-XBS2C, 1000M-AX210NG, CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)	

SERIAL NO. _____

Il numero di serie è formattato come segue:

- Primi quattro caratteri (VP25).
- I successivi sei caratteri (BXXXXX) codificano la fabbrica (B) e il numero sequenziale del prodotto.
- Il numero di parte (58000000) indica il tipo di prodotto.
- Il codice data indica la data e l'anno di costruzione. Ad esempio, il primo carattere A è Gen, gli ultimi due caratteri sono l'anno.

Disimballare la macchina

Al momento della consegna della macchina, ispezionare attentamente l'imballaggio di spedizione e la macchina per verificare che non siano danneggiati. Se il danno è evidente, conservare la scatola di spedizione (se applicabile) in modo che possa essere ispezionata. Contatta immediatamente il servizio clienti Nilfisk per presentare un reclamo per danni da trasporto. Fare riferimento al foglio di istruzioni per il disimballaggio allegato all'imballaggio di spedizione per rimuovere la macchina dal pallet.

Trasporto della macchina



ATTENZIONE!

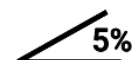
Prima di trasportare la macchina su un camion o un rimorchio, assicurarsi che vengano eseguite le seguenti operazioni:

- Tutti i serbatoi sono vuoti.
- La macchina è correttamente riposizionata nella cassa e legata.



AVVERTENZA!

Durante il carico/scarico, l'utente è a rischio di ribaltamento del robot ed è soggetto a rischi di schiacciamento. L'operatore e l'osservatore sono responsabili dell'identificazione e della mitigazione dei rischi di carico/scarico e dell'adozione di precauzioni di sicurezza.



Funzionamento autonomo / manuale



AVVERTENZA!

Non trasportare la macchina su pendenze superiori al 15% di pendenza superabile. Non utilizzare la macchina su pendenze superiori al 5% di pendenza superabile.

Precauzioni e avvertenze

Simboli

Nilfisk utilizza i simboli sottostanti per segnalare condizioni potenzialmente pericolose. Leggere sempre attentamente queste informazioni e adottare le misure necessarie per proteggere il personale e la proprietà.



PERICOLO!

Indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, potrebbe causare lesioni gravi o mortali.



AVVERTENZA!

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni o danni gravi all'apparecchiatura.



ATTENZIONE!

Indica una situazione che, se non evitata, potrebbe causare gravi danni all'apparecchiatura.



Leggere tutte le istruzioni prima dell'uso.

Istruzioni generali di sicurezza

Sono incluse precauzioni e avvertenze specifiche per avvisare l'utente del potenziale pericolo di danni alla macchina o lesioni personali. Questa macchina è per uso commerciale, ad esempio in hotel, scuole, fabbriche, negozi e uffici diversi dai normali scopi di pulizia residenziale.

Esclusione di responsabilità: Le avvertenze e le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale non comprendono tutte le possibili condizioni e situazioni che possono verificarsi. Si consiglia agli utenti di prestare attenzione e cautela durante l'installazione, la manutenzione e l'utilizzo del robot.



AVVERTENZA!

- Il funzionamento di questa macchina è strettamente riservato ad operatori formati e qualificati.
- Gli operatori devono essere adeguatamente istruiti sull'uso di tali macchine.
- Questa macchina non è destinata all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza.
- Durante le rampe o i pendii, evitare arresti improvvisi. Evitate le curve brusche e strette. Percorrere le rampe di discesa a bassa velocità.
- Rispettare il peso lordo del veicolo (GVW) della macchina durante il caricamento, la spinta, il sollevamento o il supporto della macchina.
- Caricare le batterie solo in aree ben ventilate, lontano da fiamme libere. Non fumare durante la ricarica delle batterie.
- Rimuovere tutti i gioielli quando si lavora vicino a componenti elettrici.
- Spegnerla la macchina e scollegare le batterie prima di eseguire la manutenzione dei componenti elettrici.
- Non erogare detergenti infiammabili, non utilizzare la macchina sopra o vicino a questi agenti o operare in aree in cui sono presenti liquidi infiammabili.
- Non pulire la macchina spruzzando acqua direttamente su di essa.
- Utilizzare solo le spazzole fornite con l'apparecchio o quelle specificate nel manuale di istruzioni.
- L'uso di altre spazzole può compromettere la sicurezza.
- Non guardare i raggi laser della macchina. Potrebbero verificarsi danni permanenti agli occhi. I laser sono sicuri per gli

occhi se osservati brevemente, in modo da determinare che stanno funzionando. Non guardare direttamente i laser o fissarli senza indossare occhiali protettivi di sicurezza laser.

- Non toccare o urtare i sensori Lidar o le telecamere di profondità.



- Non sollevare il robot senza l'attrezzatura per la movimentazione dei materiali.



ATTENZIONE!

- Questa macchina non è omologata per l'uso all'aperto.
- Questa macchina non è adatta per aspirare polveri pericolose.
- Nilfisk non sarà ritenuta responsabile per eventuali danni alle superfici del pavimento causati dall'uso di spazzole sbagliate o improprie.
- I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con la macchina.
- Durante l'utilizzo di questa macchina, assicurarsi che terzi, in particolare i bambini, non siano in pericolo.
- Prima di eseguire qualsiasi funzione di servizio, leggere attentamente tutte le istruzioni relative a tale attività di servizio.
- Spegnerla la macchina e rimuovere la chiave prima di sostituire le spazzole e prima di aprire eventuali pannelli di accesso o pannelli rimovibili.
- Prendere precauzioni per evitare che capelli, gioielli o indumenti larghi rimangano impigliati nelle parti in movimento.
- Le batterie devono essere rimosse dalla macchina prima che la macchina venga rottamata. Lo smaltimento delle batterie deve essere effettuato in modo sicuro in conformità con le normative ambientali locali.
- Non utilizzare su superfici con pendenza superiore a quella indicata sulla macchina.
- Tutti i coperchi devono essere posizionati come indicato nel manuale di istruzioni prima di utilizzare la macchina.
- Questa macchina è solo per uso interno.
- Questa macchina deve essere conservata solo al chiuso.
- Non spruzzare questa macchina con acqua pressurizzata.
- Per evitare danni o lesioni, utilizzare solo l'imballaggio originale per fissare la macchina durante il trasporto.
- Non utilizzare la macchina in un ambiente con temperatura superiore a 40 °C.
- Non utilizzare la macchina senza il coperchio anteriore inferiore in posizione.
- Evitare di spingere la macchina su scale o scale mobili, nei vani degli ascensori aperti o in qualsiasi area in cui vi sia un calo significativo di elevazione. In caso di caduta da scale, scale mobili o vani aperti, possono verificarsi gravi danni alla macchina. La macchina non può salire le scale. La macchina è progettata per l'uso solo su superfici relativamente piane (pendenza superabile inferiore al 5%).

- Durante la spinta manuale della macchina, per sviluppare mappe di navigazione come parte della registrazione dei piani autonomi, è responsabilità dell'operatore evitare il contatto con ostacoli e persone. La macchina non li eviterà nella modalità di funzionamento manuale. Non ci sono funzioni di sicurezza autonome che funzionano in modalità manuale.
- Le macchine lasciate incustodite devono essere assicurate contro il movimento involontario.
- Non utilizzare l'acqua dei dispositivi di raffreddamento/riscaldamento dell'acqua nell'apparecchio.
- Non premere i pulsanti utilizzando oggetti appuntiti come spilli, coltelli, unghie, ecc.
- Non appoggiare alcun oggetto (come scarpe, rifiuti alimentari, animali, esseri umani, ecc...) sulla macchina.
- Non spruzzare materiale volatile come insetticida sulla superficie della macchina.
- Non posizionare oggetti che generano campi elettromagnetici vicino alla macchina.

Ricarica della batteria



PERICOLO!

- La garanzia decade se non vengono seguite le istruzioni contenute in questo manuale.
- Non lasciare che la batteria scenda al di sotto del 5% prima di caricarla.
- Se il cavo di ricarica della batteria è danneggiato o rotto, deve essere sostituito dal produttore o dal personale di assistenza autorizzato o da una persona qualificata per evitare pericoli.
- Tenere scintille, fiamme e materiali incandescenti a distanza di sicurezza dalle batterie.
- Tenere chiuso lo sportello del serbatoio durante l'intero ciclo di carica della batteria ed eseguire la procedura solo in aree ben ventilate.
- La presa per il cavo del caricabatteria deve avere un collegamento di terra prescritto. Non modificare la spina polarizzata per adattarla a una presa non polarizzata o a una prolunga.
- Prima di caricare, verificare che il cavo elettrico che collega il caricabatteria alle batterie non sia danneggiato, e se è danneggiato non utilizzarlo e contattare l'assistenza tecnica. Non utilizzare il caricabatterie con una spina danneggiata o con una presa di corrente non funzionante.
- Prima di procedere alla ricarica, verificare che il cavo di ricarica non venga premuto da alcun elettrodomestico o fatto rotolare dal robot.
- L'intervallo di temperatura normale per la ricarica della batteria deve essere compreso tra 0 °C~45 °C.
- Non scollegare il cavo del caricabatteria dalla presa della macchina quando il caricabatteria è in funzione. Ciò è necessario per prevenire la formazione di archi elettrici. Per scollegare il caricabatteria durante la ricarica, scollegare prima il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.
- Non utilizzare prolunghe o prese con capacità di trasporto di corrente inadeguata.
- Il caricabatterie del robot non deve condividere una presa CA con altri dispositivi. Non utilizzare più di un caricabatterie per spina CA.

- Non caricare batterie congelate.
- Non scollegare tirando il cavo. Per scollegare, afferrare la spina e non il cavo.
- Non sostituire la batteria senza aver contattato un centro di distribuzione autorizzato.
- Non esporre il caricabatteria/docking station a temperature elevate né consentire che umidità di qualsiasi tipo entri in contatto con il caricabatteria/docking station.
- Non mutilare o incenerire le batterie poiché esploderanno ad alte temperature.
- Non tentare di aprire il caricabatteria/docking station. Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale di assistenza qualificato.
- Scollegare il caricabatteria/docking station dalla presa quando non è in uso e prima della manutenzione.
- Non caricare il robot se è bagnato in luoghi non previsti.
- Non utilizzare all'aperto o su superfici bagnate.
- Non smontare o forare la batteria.
- Non far cadere la batteria da nessuna altezza.



AVVERTENZA!

- Installare il caricabatteria in una posizione facilmente accessibile dal robot. Lontano dall'acqua, su una superficie piana ed elevata.
- Non tirare o trasportare l'apparecchio tenendolo per il cavo, non usarlo come maniglia, non chiudere la porta sul cavo e non tirare il cavo attorno a spigoli o angoli taglienti. Tenere il cavo lontano da superfici riscaldate.
- Non fumare mai nelle vicinanze della macchina mentre le batterie sono in carica.
- Utilizzare solo un caricabatteria compatibile con le batterie acquistate.
- La superficie del caricabatterie si surriscalda durante la ricarica.

Sensore di mappatura 2D/3D



ATTENZIONE!

Prodotto laser di classe 1.

Il sensore di mappatura 2D/3D corrisponde alla classe laser 1 (sicuro per gli occhi). Il raggio laser non è visibile all'occhio umano.



AVVERTENZA!

Rischio di equalizzazione potenziale.

Il sensore di mappatura 2D è progettato per essere utilizzato in un sistema con messa a terra professionale di tutti i dispositivi collegati e superfici di montaggio allo stesso potenziale di terra. Se questa condizione non viene soddisfatta, le correnti di equalizzazione del potenziale possono passare lungo le schermature dei cavi, causando i seguenti pericoli:

- Tensione di contatto pericolosa sull'alloggiamento metallico.
- Malfunzionamento o distruzione del LiDAR.
- Riscaldamento dei cavi con eventuale combustione spontanea.

Dichiarazione di conformità

NILFISK

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB / EG

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие
Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring

Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Försäkran om överensstämmelse
Vyhlasenie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Fabricante / Κατασκευαστής /
Gyártó / Proizvođač / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Produzent /
Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / Tillverkaren / Výrobca /
Proizvajalec / Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Marmorvej 8
DK-2100 Copenhagen Ø, DENMARK
Authorized to compile technical file: Eerikki Maekinen**

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote / Προϊόν
/ Termék / Proizvod / Prodotto / Produkta / Produkts /
Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

VP25

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción /
Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás /
Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição /
Descriere / Beskrivning / Popis / Açıklama

**FC - Autonomous Scrubber - Battery - Radio
enabled**

Charging mode: 100-240V 50-60Hz;

Working mode: 24 VDC, IPX3

(EN) We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.

(BG) Ние, Nilfisk с настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти.

(NL) We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen

(CS) My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.

(EL) Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

(PT) Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir.

(DE) Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.

(HU) Mi, Nilfisk kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak

(PL) My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..

(DA) Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

(HR) Mi, Nilfisk Izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.

(RO) Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.

(ES) Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas

(IT) Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.

(SV) Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.

(ET) Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide ja

(LT) Mes, „Nilfisk“, prisimdami visišką atsakomybę pareiškiame, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus

(SK) My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.

(FR) Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.

(LV) Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem

(SL) Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

(FI) Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti

(NO) Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennævnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder

(TR) Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımıza göre, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

2006/42/EC	EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 EN 60335-2-72:2012 EN 63327:2021
	EN 61000-3-2:2019+A1 2021, EN 61000-3-3:2013, EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020 EN 55035:2017+A11:2020, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.4, EN 301 489-52 V1.2.1
2014/53/EU	EN 62311:2020, EN 300 440 V2.2.1 RX Cat 1, EN 300 328 V2.2.2, EN 301 893 V2.1.1 EN 303 687 V1.1.1, EN 301 511 V12.5.1, EN 301 908-1 V15.2.1, EN 301 908-13 V13.2.1
Authorized to compile Technical File and signatory: Sergio Coccapani, Head European FloorCare R&D Center	

Jun 23, 2025



Conosci la tua macchina

Durante la lettura di questo manuale, di tanto in tanto ci si imbatte in un numero o in una lettera in grassetto tra parentesi, ad esempio: **(2)**. Questi numeri si riferiscono a un articolo mostrato in queste pagine, se non diversamente specificato. Fare riferimento a queste pagine ogni volta che è necessario per individuare la posizione di un elemento menzionato nel testo.

NOTA: Fare riferimento al manuale di servizio per spiegazioni dettagliate di ciascun elemento illustrato nelle 3 pagine successive.

- 1 – Lidar 3D
- 2 – Sensore di mappatura 2D (x2)
- 3 – Sensore ecoscandaglio (x15)
- 4 – Telecamera di profondità (x5)
- 5 – Spazzole laterali (x2)
- 6 – Ruota di trazione (x2)
- 7 – Pannello laterale sinistro

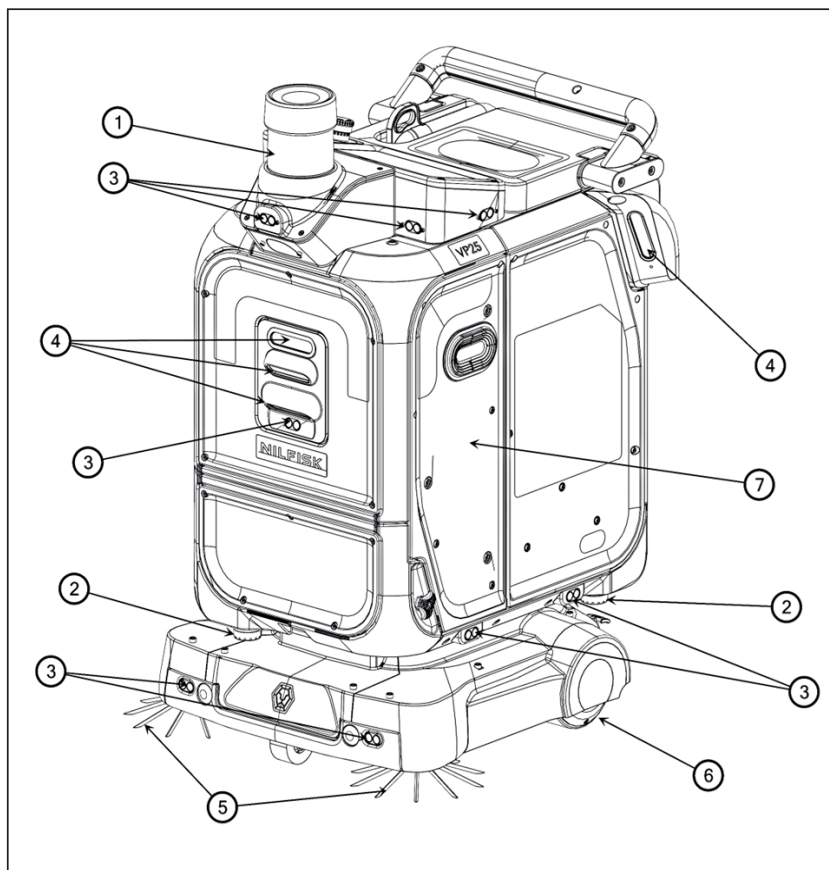


Figura 1

- 8 – Spazzola per pavimenti
- 9 – Leve di sicurezza (x2)
- 10 – Chiusura a pulsante (x2)
- 11 – Sfiato di raffreddamento (x2)
- 12 – Spina di ricarica manuale
- 13 – Portello del serbatoio
- 14 – Manopola del coperchio anteriore (x2)

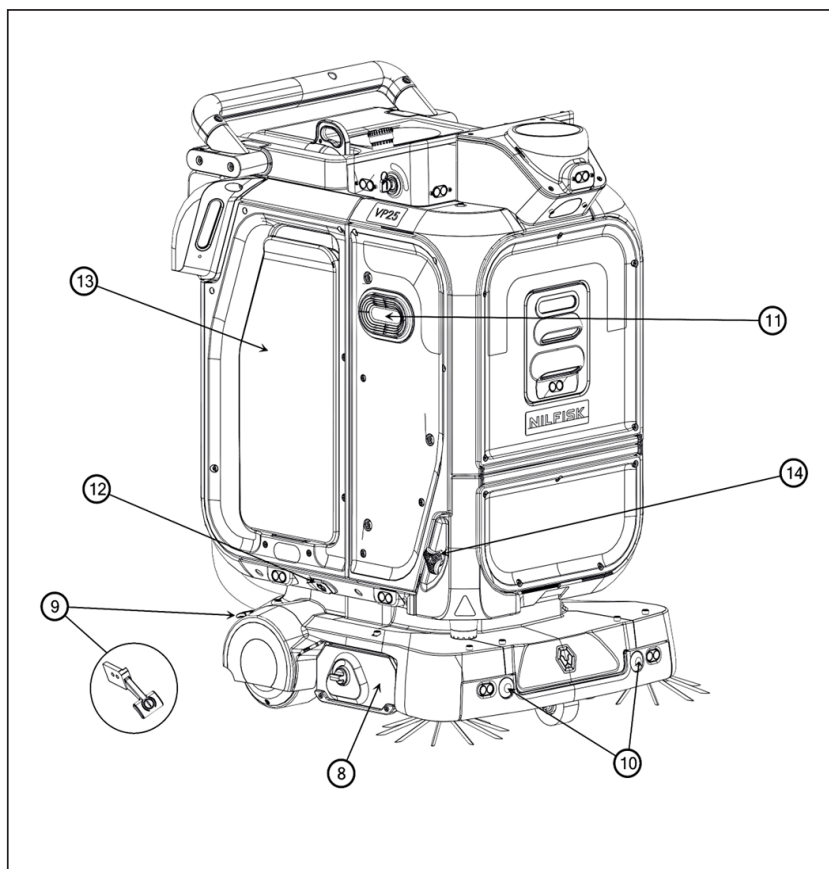


Figura 2

- 15 – Manubrio
- 16 – Schermo tattile
- 17 – Pulsante di arresto di emergenza
- 18 – Interruttore a chiave
- 19 – Pulsante di blocco/sblocco delle ruote

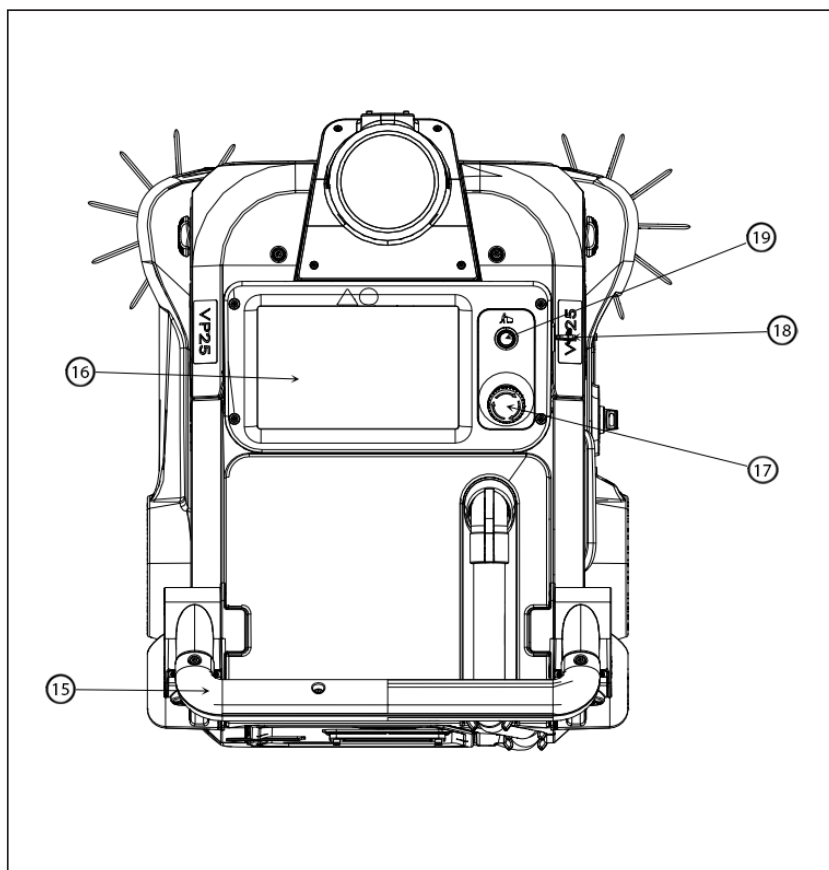


Figura 3

- 20 – Batteria
- 21 – Portafiltro HEPA
- 22 – Porta sacchetto per la polvere
- 23 – Coperchio anteriore inferiore

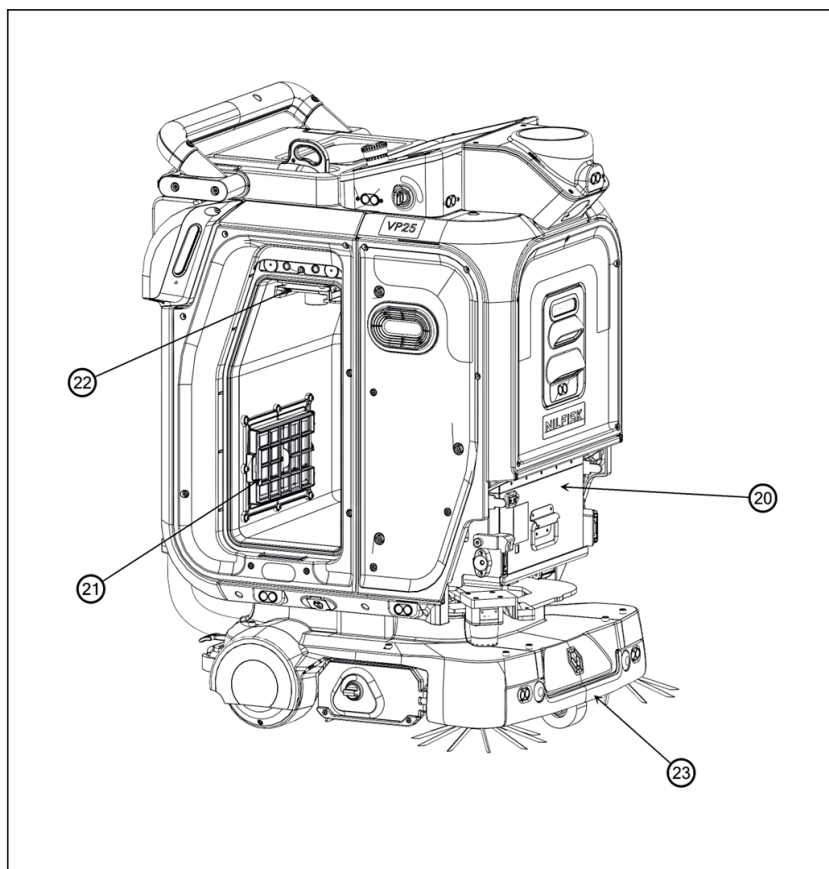


Figura 4

- 24 – Porta di ricarica
25 – Tubo di aspirazione

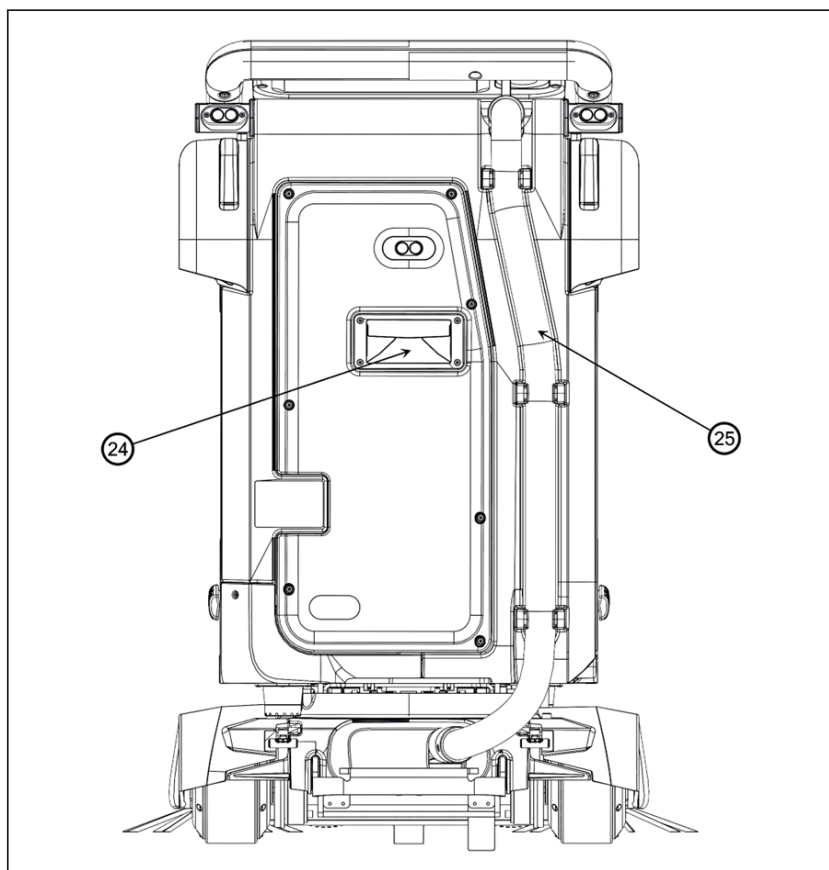


Figura 5

Capire l'autonomia

Il VP25 può funzionare autonomamente su un piano determinato da un operatore senza ulteriore coinvolgimento dell'operatore. La macchina può registrare un'area da pulire in modo indipendente e manovrare attivamente intorno a determinati ostacoli.

I componenti che costituiscono il sistema Autonomy e la loro funzione di base sono i seguenti (illustrati nella Fig. 6).

NOTA: Fare riferimento alle figure **Conosci la tua macchina** per vedere la posizione di tutti i sensori.

- Sensori LiDAR 2D (2) o un sensore 3D (1) (Fig. 1) a seconda del modello: consentono di rilevare gli ostacoli e l'ambiente circostante davanti, dietro e ai lati della macchina.
- Telecamera di profondità (4) (Fig. 1) – fornisce una nuvola di punti di profondità tridimensionale dell'area davanti e ai lati della macchina.
- Sensori sonar (3) (Fig. 1) – posizionati nella parte anteriore, posteriore e laterale della macchina – aiutano a prevenire le collisioni e a rilevare la presenza attorno alla macchina.
- Computer Software Interface (non mostrata) – definisce il modo in cui il sistema di controllo autonomo si interfaccia con il software di controllo della macchina e il sistema di controllo.

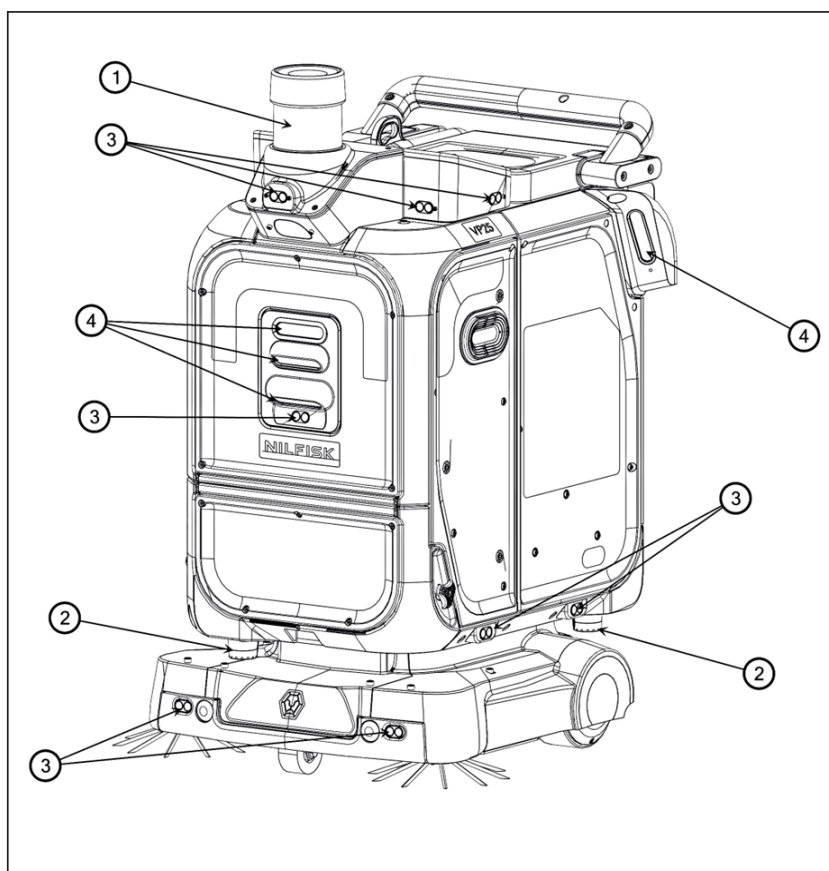


Figura 6

Preparare la macchina per l'uso

Accendere la batteria

1. Aprire le manopole del pannello frontale (14) (Fig. 2).
2. Premere l'interruttore di alimentazione della batteria (20) (Fig. 4) per portarlo in posizione ON.
3. Assicurarsi che tutti i dip switch della batteria siano in posizione abbassata.

Accendere la macchina

1. Disinserire (sollevare) le leve di sicurezza (9) (Fig. 2).
2. Inserire la chiave nell'interruttore a chiave (18) (Fig. 3).
3. Portare in posizione ON.

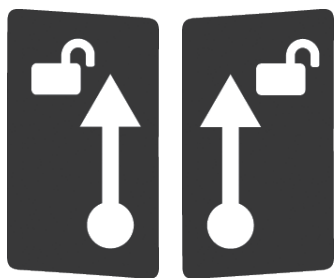


Figura 7

Sbloccare le ruote

1. Nessuna spia indica che il pulsante è disabilitato poiché la macchina sta controllando le ruote.
2. La luce blu sul pulsante di blocco/sblocco delle ruote (19) (Fig. 3) indica che le ruote sono bloccate.



3. Sbloccare le ruote premendo il pulsante.
4. La luce verde indica che le ruote sono sbloccate. Il robot è libero di muoversi.

NOTA: Dopo lo sblocco, le ruote si bloccheranno automaticamente dopo 30 secondi di inattività.

Rimuovere la macchina dal contenitore di stoccaggio

Per evitare il rischio di ribaltamento, estrarre il robot dalla cassa procedendo al contrario.

Prima dell'uso del VP25

Prima di iniziare l'operazione di pulizia, assicurarsi di quanto segue:

1. Assicurarsi che il livello della batteria sia sufficiente. Fare riferimento a '**Caricare la batteria**'.
2. Assicurarsi che il sacchetto per la polvere sia installato nel supporto del sacchetto per la polvere (22) (Fig. 4) e non sia pieno.
3. Assicurarsi che il filtro HEPA sia installato nel supporto del filtro HEPA (21) (Fig. 4).
4. Assicurarsi che la spazzola, il rullo e lo sportello della spazzola siano montati saldamente.
5. Assicurarsi che il portello del serbatoio (13) (Fig. 2) sia chiuso.
6. Assicurarsi che il tubo di aspirazione (25) (Fig. 5) sia montato saldamente.

Installare le spazzole laterali

1. Premere i 2 pulsanti (Fig. 8) per rimuovere il coperchio anteriore inferiore (23) (Fig. 4).
2. Installare la spazzola (Fig. 10). Quando la spazzola è installata correttamente, si sente un clic.
3. Ripetere per l'altra spazzola laterale.
4. Fissare nuovamente il coperchio in posizione (Fig. 11).

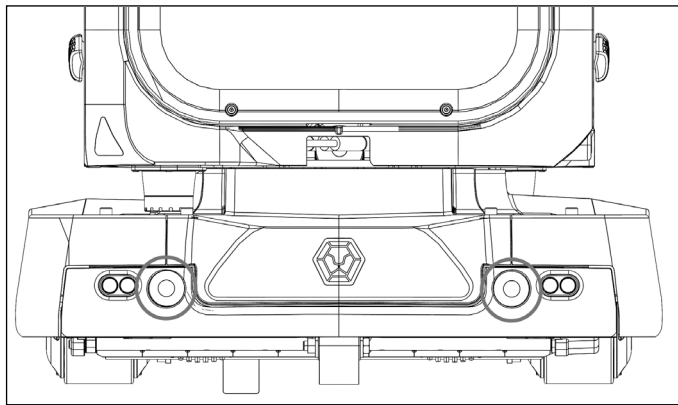


Figura 8

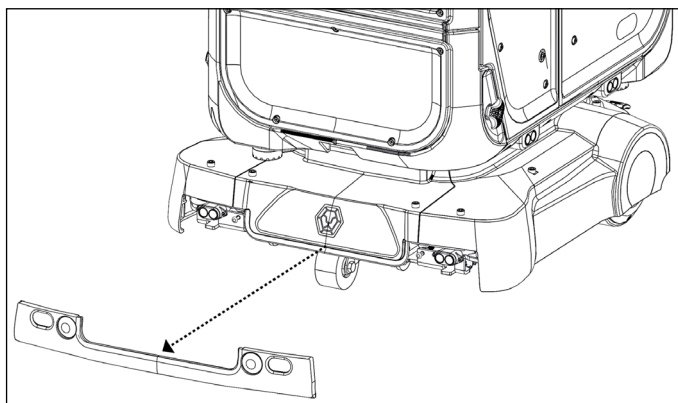


Figura 9

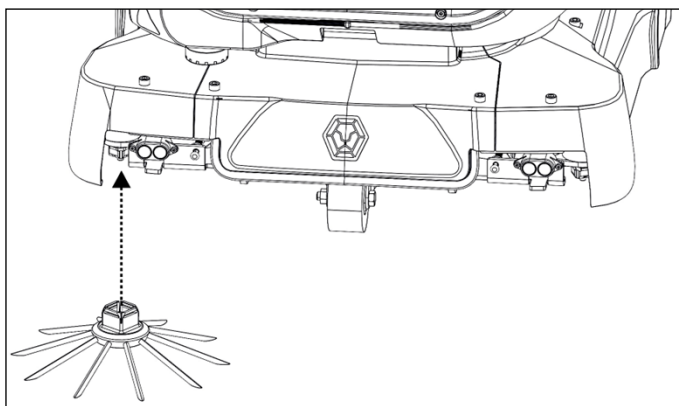


Figura 10

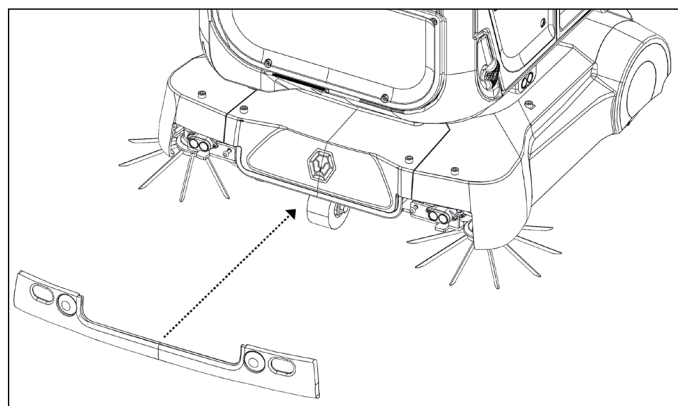


Figura 11

Configurazione touchscreen VP25

Il touchscreen **(16)** (**Fig. 3**) viene utilizzato per azionare la macchina. A ciascun utente VP25 viene assegnato un 'ID utente' e un PIN univoci da utilizzare con il touchscreen. Per utilizzare la macchina è necessario aver effettuato l'accesso.

Configurazione iniziale

1. Accendere il VP25 e attendere l'avvio del touchscreen (**Fig. 12**).
2. Seleziona la tua lingua preferita (**Fig. 13**).
3. Leggere e accettare le Condizioni d'uso e l'Informativa sulla privacy (**Fig. 14**).
4. Creare un nome account (**Fig. 15**).
5. Crea un nuovo PIN (**Fig. 16**).

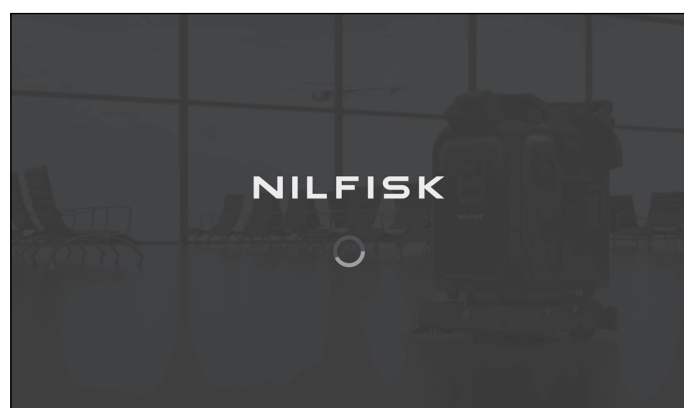


Figura 12

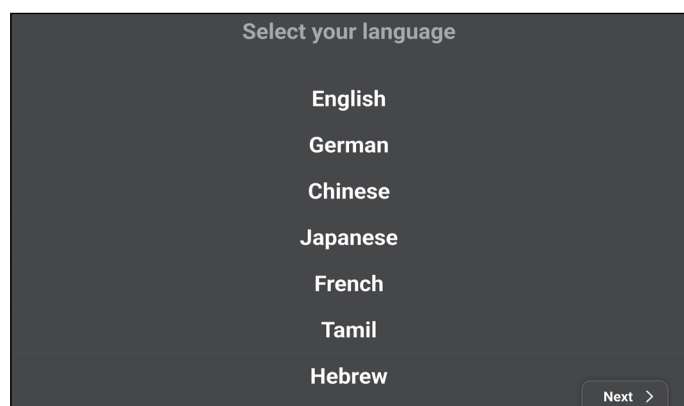


Figura 13

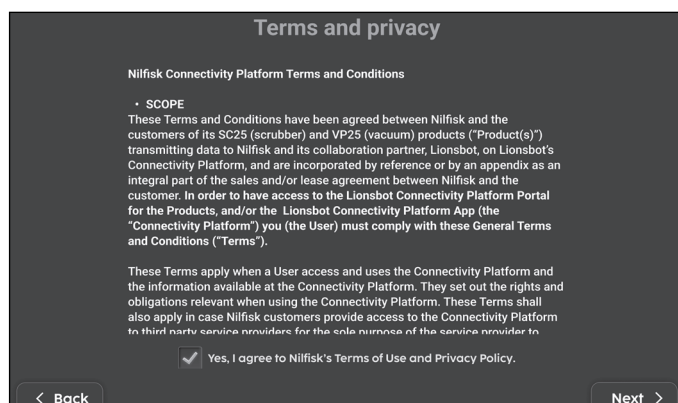


Figura 14

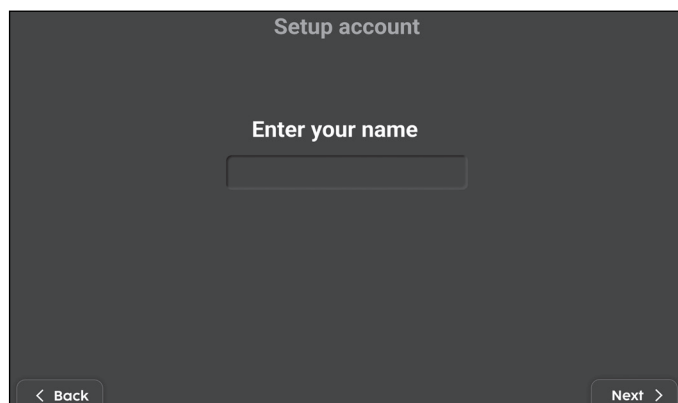


Figura 15

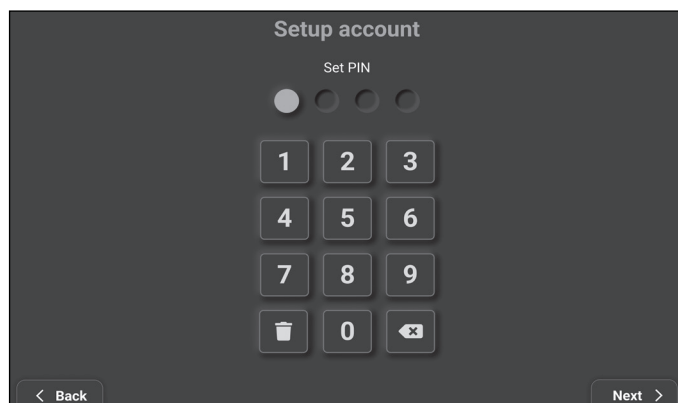


Figura 16

6. Conferma il tuo nuovo PIN (**Fig. 17**).
7. Attendi che il tuo account venga configurato (**Fig. 18**).
8. Leggere e rispettare le istruzioni per l'uso corretto (**Fig. 19**).
9. Selezionare la modalità Magic (**Fig. 20**) per una pagina iniziale semplice e da utilizzare con MagicTag. La modalità avanzata è per professionisti qualificati. Per ulteriori informazioni su questa modalità, consultare la guida per l'utente Web.

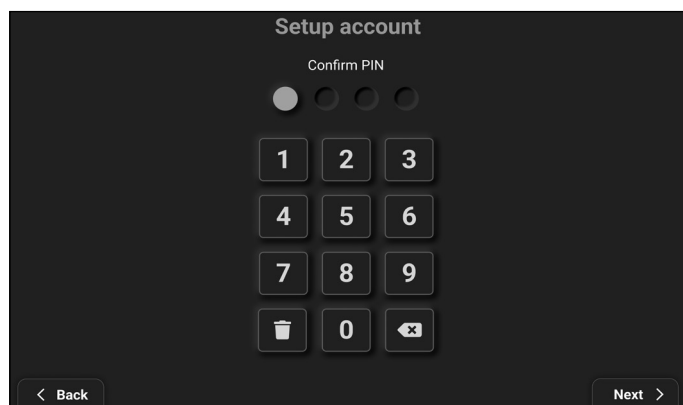


Figura 17

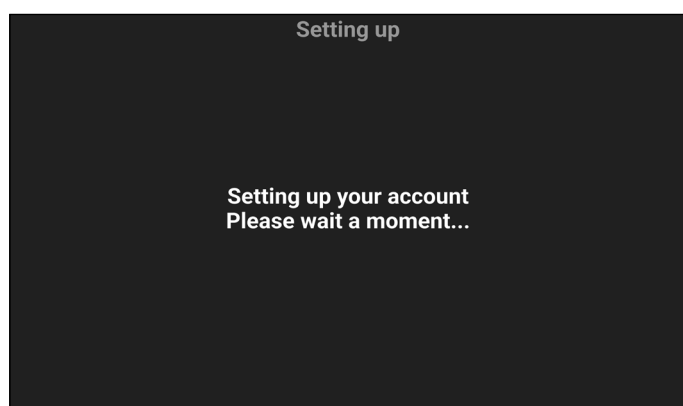


Figura 18



Figura 19

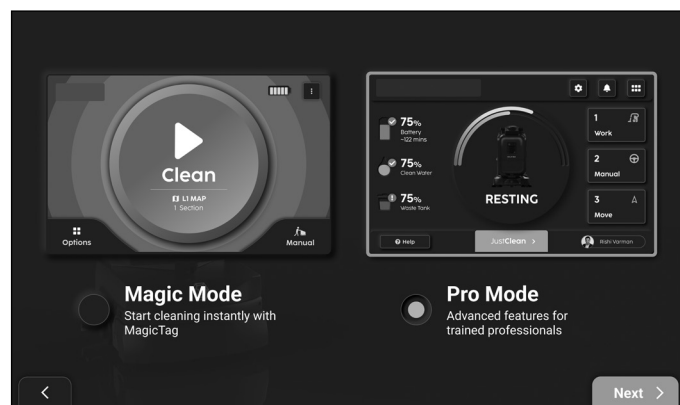


Figura 20

Accesso

La sezione seguente descrive la procedura dell'account utilizzando il touchscreen del VP25 dopo la configurazione iniziale.

1. Selezionare l'account per effettuare l'accesso (**Fig. 21**).
2. Inserisci il tuo PIN (**Fig. 22**).
3. Una volta verificato il PIN, verrai indirizzato alla Home Page della modalità selezionata (Modalità Pro/Modalità Magica).

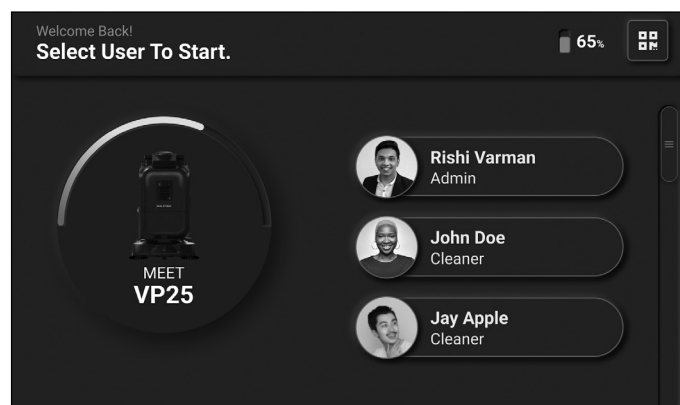


Figura 21

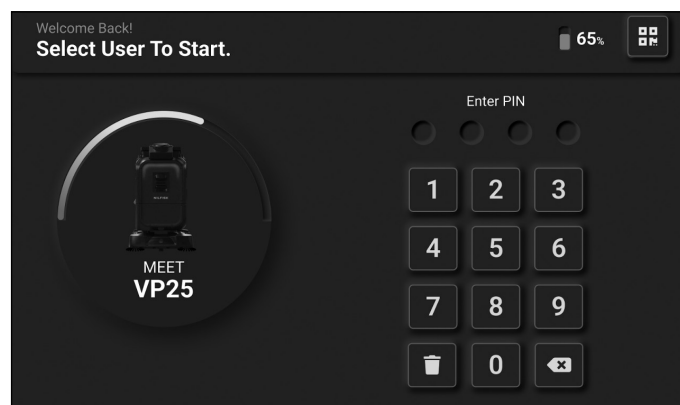


Figura 22

Aggiungi/crea nuova mappa

Nella modalità Magic, ci sono 2 modi per creare una nuova mappa: utilizzando una docking station o un MagicTag (un dispositivo di segnalazione che attiva la macchina per eseguire azioni specifiche della posizione). Se è presente un MagicTag o una docking station vicino alla macchina, verrà

rilevata automaticamente (**Fig. 23**). Il touchscreen richiederà di creare una nuova mappa se non è stata impostata (**Fig. 24**). **NOTA:** Per istruzioni su come configurare una docking station, fare riferimento al Manuale dell'utente della docking station VP25.

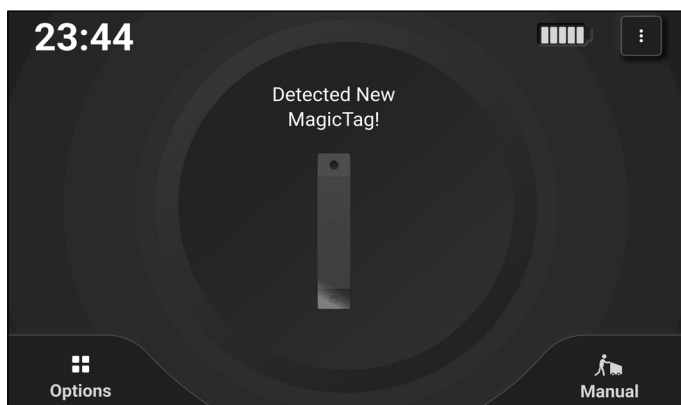


Figura 23

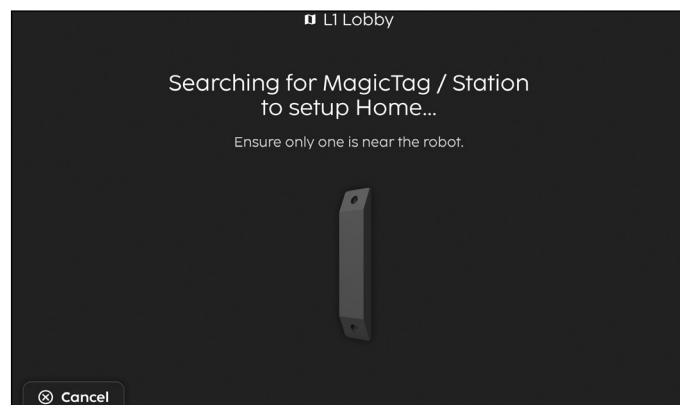


Figura 26

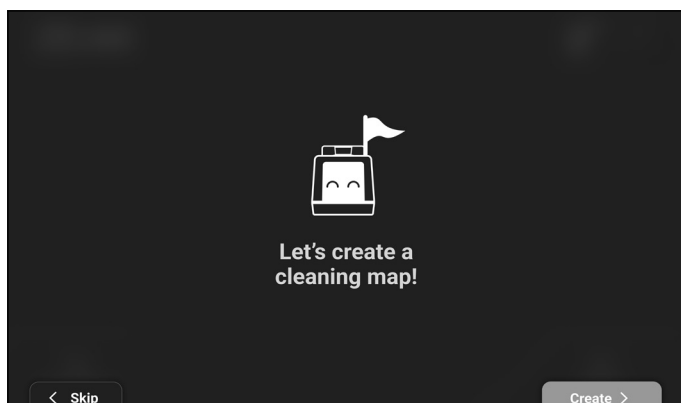


Figura 24

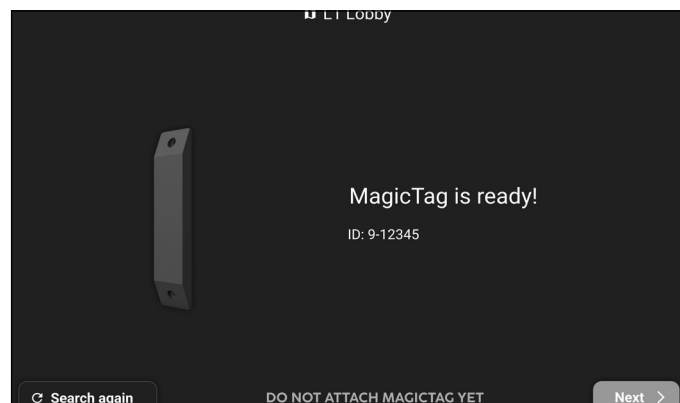


Figura 27

1. Premere 'Crea' (**Fig. 24**) o 'Salta' se si desidera configurarlo in un secondo momento.
2. Inserire il nome e il livello della mappa, quindi fare clic su 'Avanti' (**Fig. 25**).
3. Segui i passaggi guidati sul touchscreen.
4. Durante il processo di associazione (**Fig. 26**) tra la macchina e il MagicTag, assicurarsi che solo 1 MagicTag si trovi entro ~30 cm dalla macchina.
5. Una volta rilevato il MagicTag (**Fig. 27**), verificare che l'ID (9-XXXXX) sul touchscreen corrisponda a quello sul MagicTag.

6. Scegliere una parete piana ben illuminata (**Fig. 28**). Evitare superfici scure, riflettenti e metalliche. Assicurarsi che il luogo scelto abbia accesso diretto all'area di pulizia.
7. Dopo aver scelto la posizione, premere 'Avanti' (**Fig. 28**). Spingi il robot verso il muro nella posizione prescelta. Assicurarsi che il robot si trovi a ~30 cm dal muro.

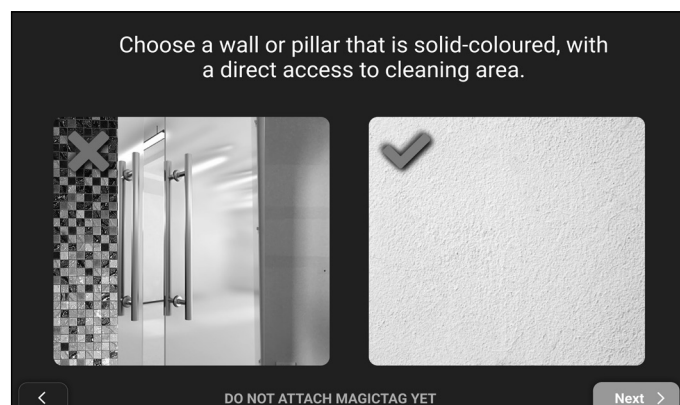


Figura 28

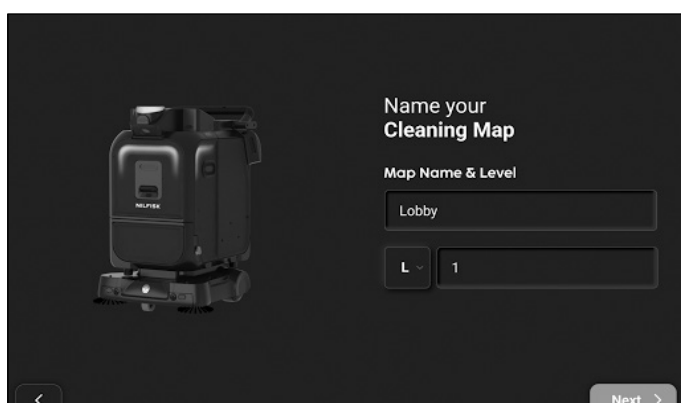


Figura 25

8. Il touchscreen mostrerà un feed della telecamera in tempo reale (**Fig. 29**).
9. Incolla il MagicTag sulla superficie all'interno dell'inquadratura della fotocamera.
10. Attendi la scansione del MagicTag. Una volta riuscito, una casella verde attorno all'inquadratura della fotocamera e il pulsante 'Avanti' si illumineranno di blu (**Fig. 30**).



Figura 29

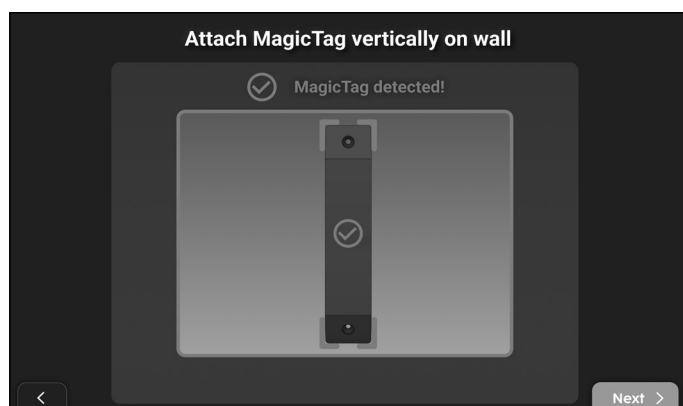


Figura 30

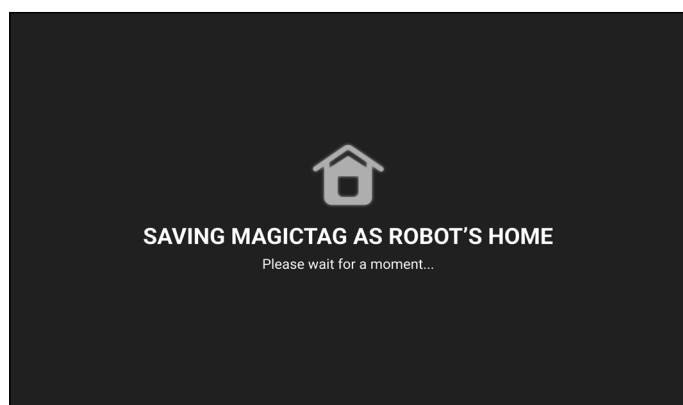


Figura 31

11. Dopo aver salvato il MagicTag come posizione di partenza della macchina (**Fig. 31**), seguire le istruzioni sullo schermo per continuare.
12. Per creare un'area di pulizia, selezionare il percorso o il confine (**Fig. 32**). Il percorso è utile quando si puliscono aree con grandi ostacoli e il confine è utile per la pulizia di grandi aree. Premere 'Start' dopo aver selezionato la modalità di aggiunta delle aree di pulizia.

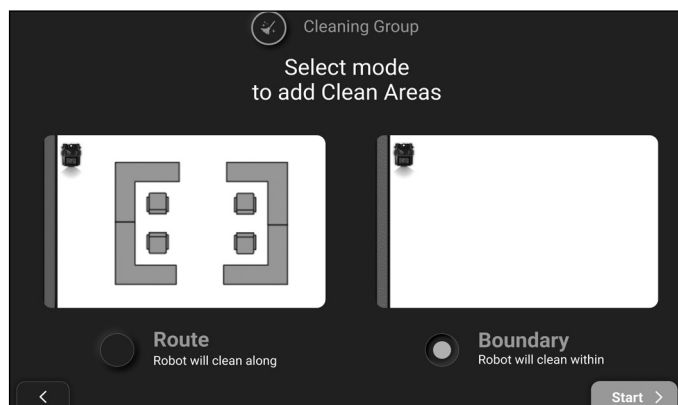


Figura 32

13. Spingere il robot nell'area in cui avverrà la pulizia, premere 'Start' per iniziare a creare l'area di pulizia (**Fig. 33**).

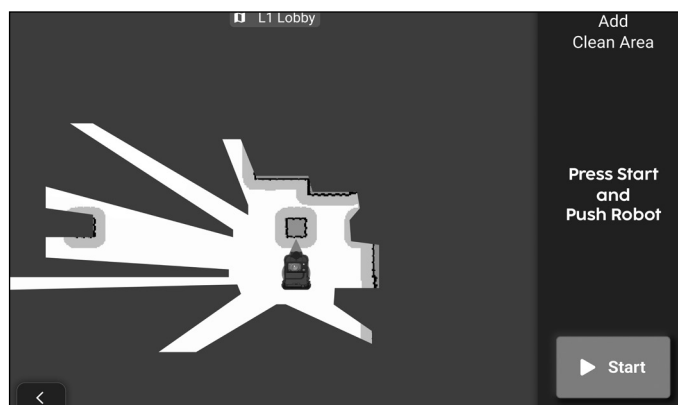


Figura 33

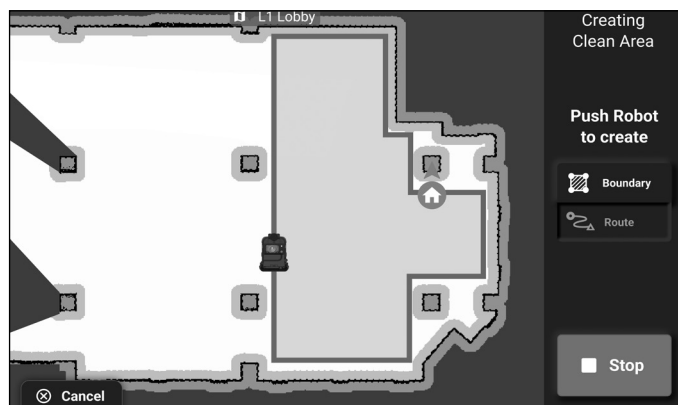


Figura 34

14. Durante la creazione dell'area di pulizia, è consentito il passaggio tra confine e percorso (**Fig. 34**).
15. Quando si è soddisfatti, premere 'Stop' (**Fig. 34**).
16. Selezionare la modalità di pulizia preferita dal menu a discesa (**Fig. 35**) (**Fig. 36**).
17. Se necessario, selezionare 'Aggiungi area' per creare un'area di pulizia aggiuntiva.
18. Una volta completata tutta l'area di pulizia, seguire le istruzioni sullo schermo e spingere il robot verso il punto di partenza della macchina (dove è posizionato il MagicTag).

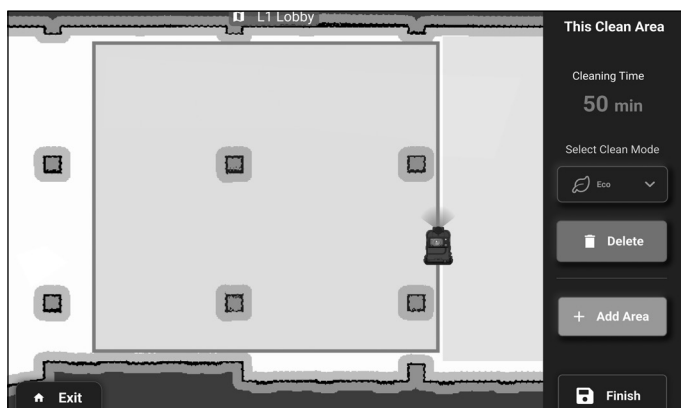


Figura 35

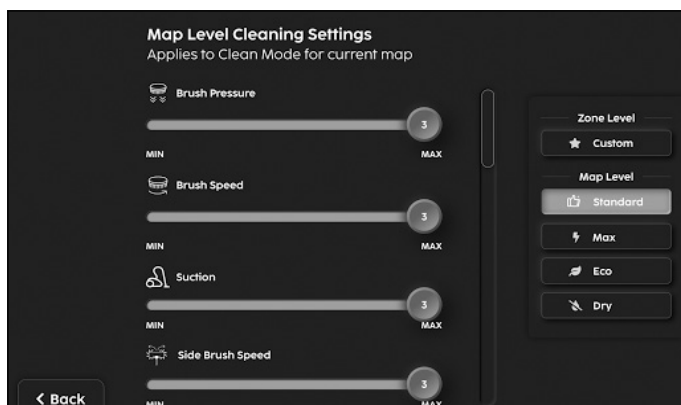


Figura 36

19. Delimitare sulla mappa le aree a cui deve essere impedito l'accesso al robot. Fare clic sulle categorie delle aree riservate fornite sullo schermo (**Fig. 37**).

20. Al termine della configurazione, premere 'Clean' per avviare la pulizia (**Fig. 38**).

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo delle mappe, consultare la guida per l'utente Web.

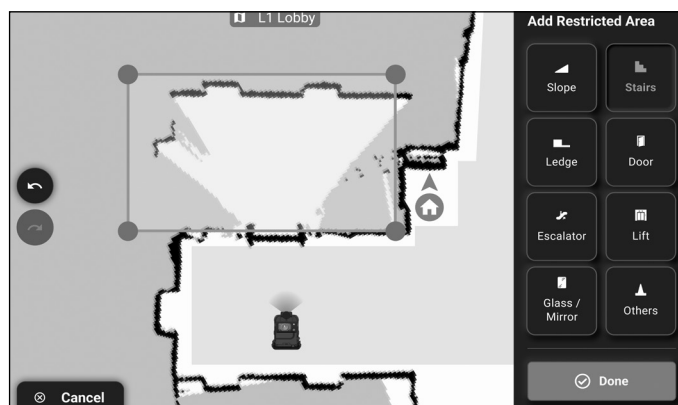


Figura 37

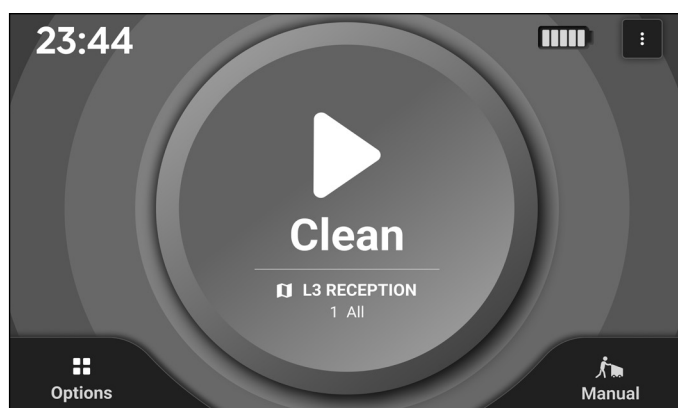


Figura 38

Operazione

La macchina può essere azionata tramite il touchscreen.



AVVERTENZA!

Non utilizzare la macchina su pendenze superiori alla soglia. Fare riferimento alle marcature sulla macchina.

Funzionamento in modalità magica

1. Nella Home Page (**Fig. 39**), spingere la macchina vicino al MagicTag (~30 cm), in modo che il robot sia rivolto verso di essa.
2. Dopo che la macchina ha rilevato il MagicTag (**Fig. 40**), assicurarsi che il MagicTag si trovi all'interno della cornice della fotocamera sul touchscreen per consentirne la scansione (**Fig. 41**).
3. Quando il MagicTag viene scansionato correttamente, ci sarà un conto alla rovescia di 10 secondi (**Fig. 42**) prima dell'inizio della pulizia.
4. Mentre la macchina è in fase di pulizia (**Fig. 43**), l'utente può mettere in pausa o arrestare la macchina.

5. Al termine della pulizia (**Fig. 44**), fare clic su 'Cura robot' per osservare le fasi di manutenzione giornaliera.

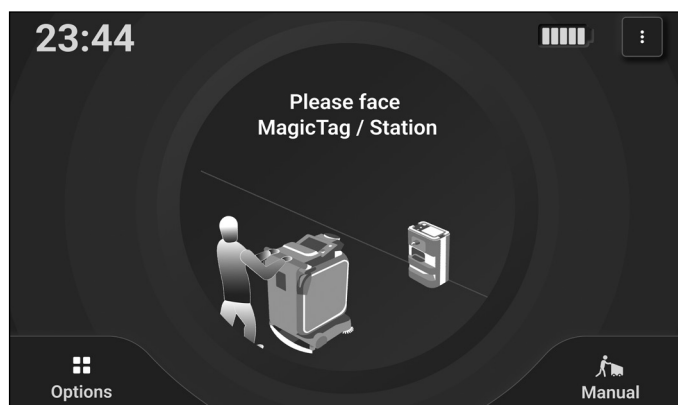


Figura 39

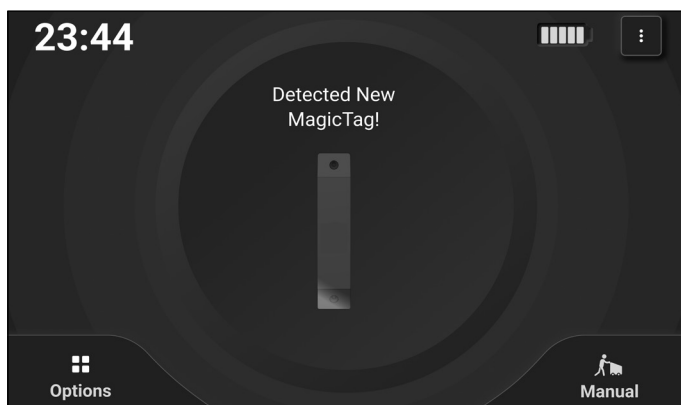


Figura 40

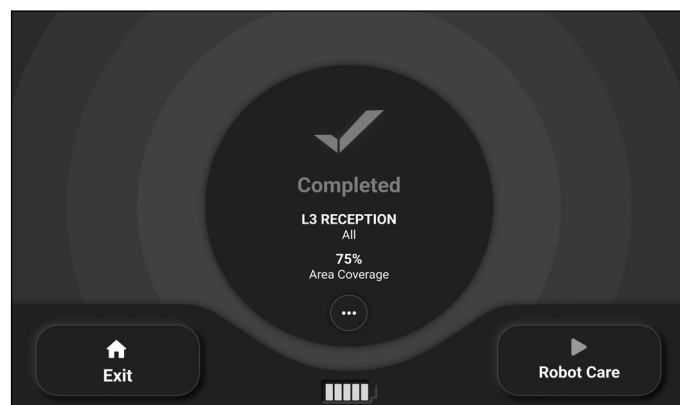


Figura 44

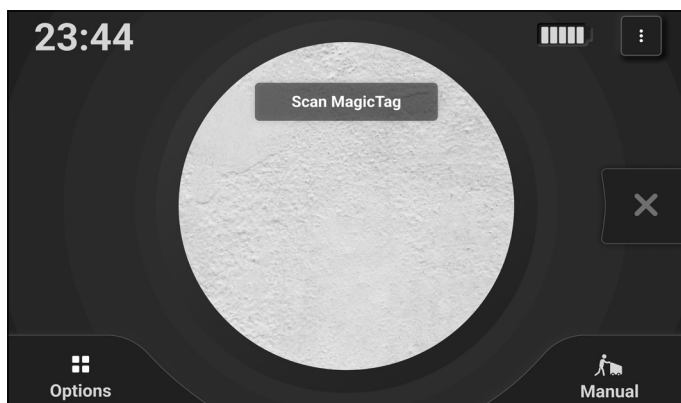


Figura 41

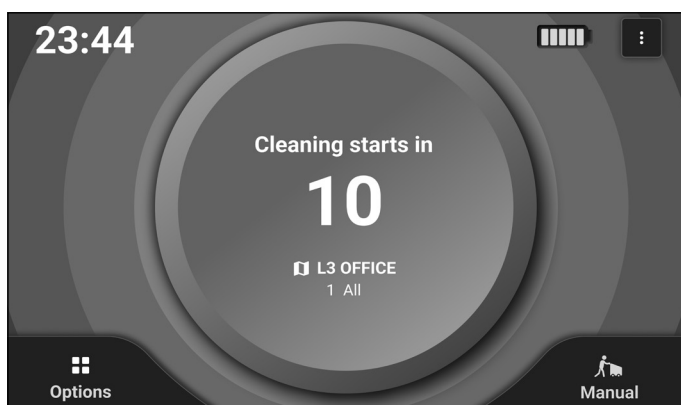


Figura 42

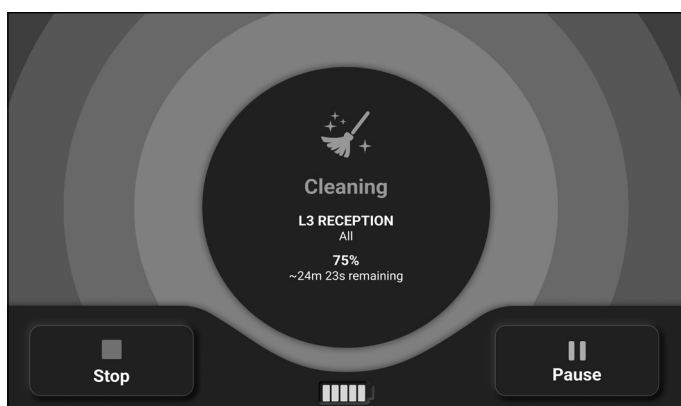


Figura 43

Operazione di pulizia manuale



AVVERTENZA!

Quando ci si trova su rampe o pendii, evitare frenate brusche. Evitate le curve brusche e strette. Spingere lentamente quando si scende dalle rampe.

- Evitare di lasciare la macchina incustodita in modalità manuale senza la presenza dell'operatore.
- Evitare di premere il pulsante manuale o di sblocco ruote mentre la macchina è in pendenza; premere prima il pulsante manuale mentre ci si trova su un terreno pianeggiante, quindi spingere la macchina in pendenza, se necessario.

La sezione seguente istruisce l'utente su come utilizzare VP25 per la pulizia manuale.

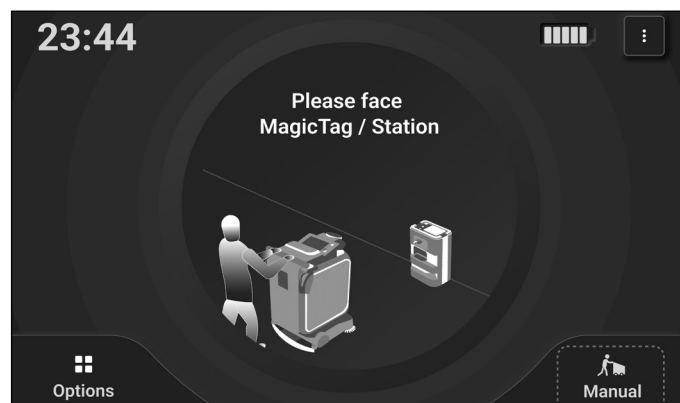


Figura 45

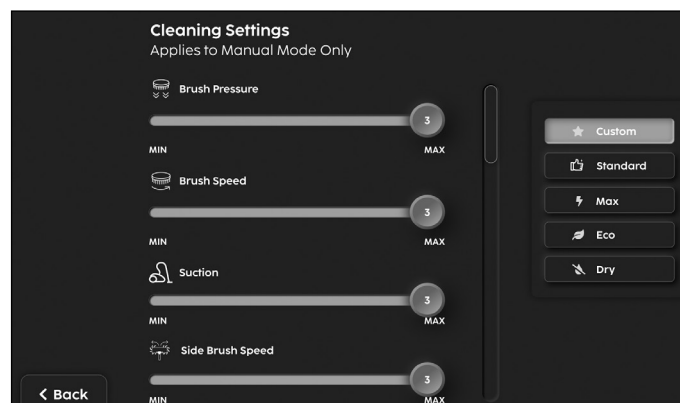


Figura 46

1. Premere 'Manuale' nella home page (**fig. 45**).
2. Seleziona le preimpostazioni di pulizia: 'Custom', 'Standard', 'Max', 'Eco' e 'Dry'.
3. Per 'Personalizzato', i cursori (**Fig. 46**) controllano la pressione della spazzola, la velocità della spazzola, l'aspirazione, la velocità della spazzola laterale e la pressione della spazzola laterale. Seleziona le impostazioni personalizzate e seleziona Salva.
4. Premere 'Start' per avviare la pulizia (**Fig. 47**).

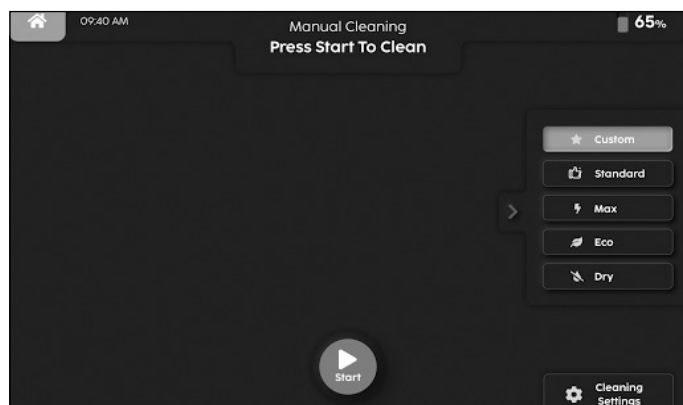


Figura 47

NOTA: Quando il display mostra che la batteria della macchina è inferiore al 5%, l'operatore deve interrompere la pulizia e caricare il robot. Scaricare troppo la batteria della macchina può causare danni alla batteria o ridurre significativamente la durata della batteria.

Programmare le operazioni di pulizia

Aggiungi un programma di pulizia come segue:

1. Dalla Home Page, premere l'icona 'Altre opzioni' e selezionare 'Pianifica pulizia' (**Fig. 48**).
2. Premere 'Aggiungi programma' (**Fig. 49**).
3. Premere il menu a discesa 'Seleziona mappa' e scegliere una mappa esistente (**Fig. 50**).
4. Premere il menu a discesa 'Seleziona sezione' e scegliere almeno una sezione esistente (**Fig. 50**).
5. Premere il menu a discesa 'Seleziona punto di ritorno' e scegliere un punto a cui VP25 tornerà al termine della pulizia (**Fig. 50**).
6. Premere 'Ora di inizio' e selezionare un orario di inizio per la programmazione. L'ora di fine stimata verrà visualizzata in 'Ora di fine (stima)' (**Fig. 50**).
7. Premere i giorni richiesti in 'Ripetizioni' per programmare le operazioni di pulizia ricorrenti per quei giorni (**Fig. 50**).

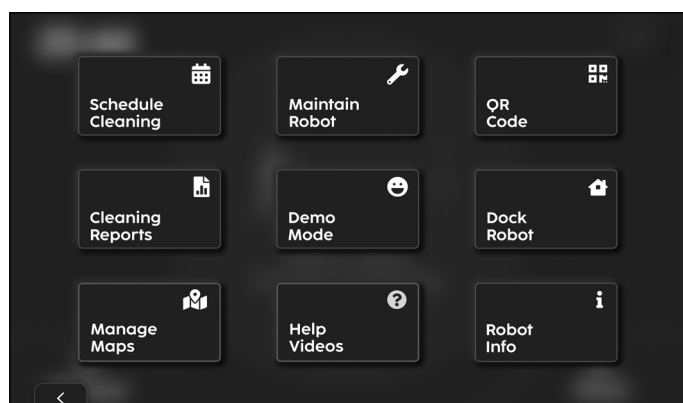


Figura 48

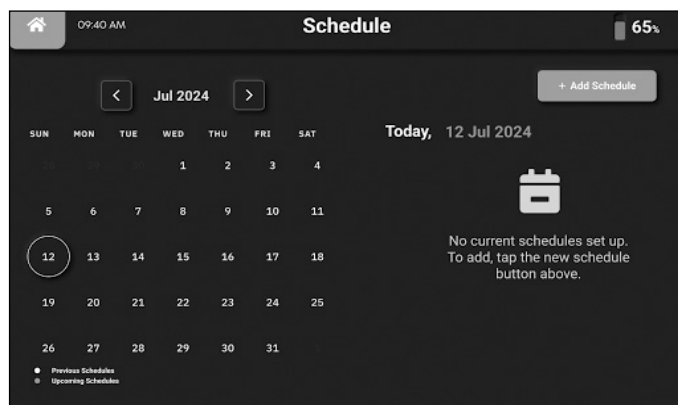


Figura 49

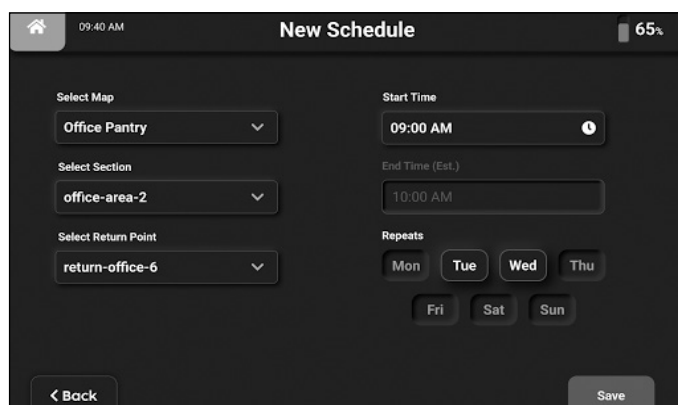


Figura 50

Controllare il livello della batteria

1. Controllare il livello della batteria dalla Home Page sul touchscreen (**Fig. 51**).
2. Quando il livello della batteria è inferiore al 5%, interrompere la pulizia per evitare un consumo eccessivo.
3. Caricare la macchina prima di riprendere le operazioni di pulizia.

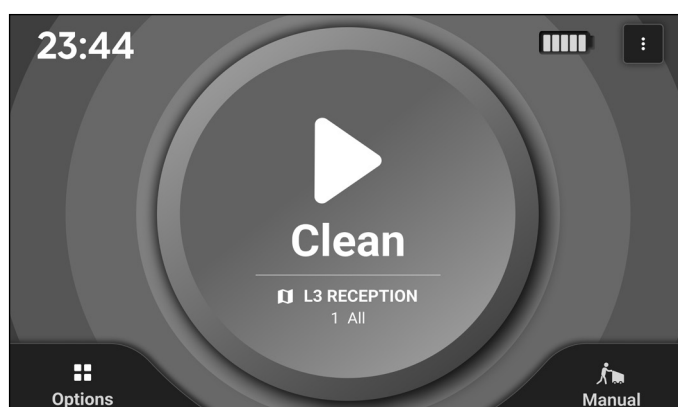


Figura 51

Arresto di emergenza

Premere il pulsante di arresto di emergenza (arresto di emergenza) (**Fig. 3**) per arrestare immediatamente tutte le operazioni e i movimenti in caso di malfunzionamento o situazione non sicura.

1. Quando si preme l'arresto di emergenza, sul touchscreen viene visualizzata una sovrapposizione gialla (**Fig. 52**).



Figura 52

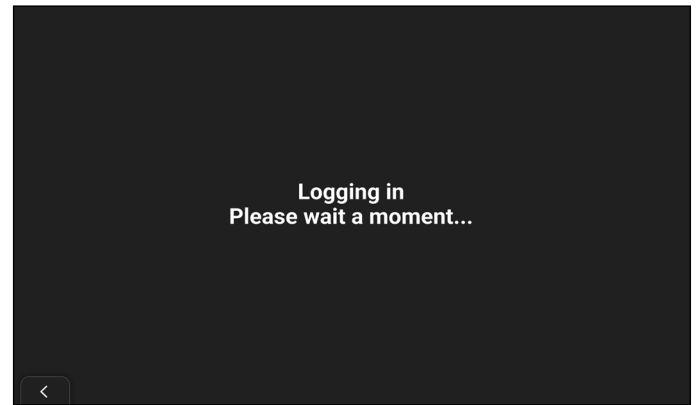


Figura 54

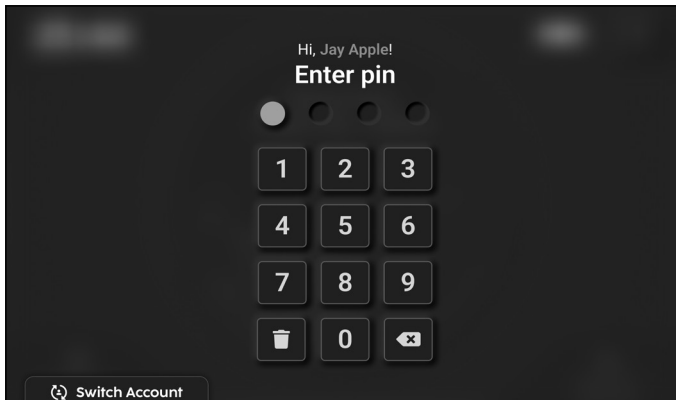


Figura 53

2. Una volta rilasciato l'arresto di emergenza, inserire il PIN dell'account che ha effettuato l'accesso (**Fig. 53**). Se necessario, passa da un account all'altro.
3. Il robot si ripristinerà quando è stato inserito il PIN corretto (**Fig. 54**).

Interfaccia uomo-macchina – segnali di funzionamento

Stato della macchina	Suono	Robot LED
Arresto di emergenza	Nessuno (sono consentiti solo i suoni di notifica)	Rosso
Zona non sicura	Nessuno	Ambra
Caricamento	Nessuno (sono consentiti solo i suoni di notifica)	Smeraldo
Non localizzato	Nessuno	Porpora
Svoltare a destra	Suono di svolta	Ambra
Svolta a sinistra	Suono di svolta	Ambra
Zona sonora	Suono di indicazione della zona sonora – in loop	Nessuno
Mappatura	Nessuno	Porpora

Dopo l'operazione

Al termine dell'uso, si consiglia di eseguire la manutenzione della macchina. Segui questa lista di controllo:

- Assicurarsi che la macchina si trovi su una superficie piana.
- Pulire le spazzole laterali.
- Pulire la spazzola principale e la spazzola a rullo.
- Sostituire il sacchetto per la polvere se è pieno.
- Se necessario, sostituire il filtro.
- Controllare il tubo di aspirazione per verificare l'eventuale presenza di intasamenti.
- Carica il robot.
- Spegnerlo il robot, rimuovere la chiave.
- Pulisci la pelle esterna del robot, le coperture LiDAR e le telecamere con un panno asciutto e pulito.
- Pulire i sensori con un panno in microfibra asciutto e pulito.

- Verificare che le leve di sicurezza siano innestate.

Spegnere la macchina

NOTA: Questo interruttore di alimentazione interrompe la linea di alimentazione positiva dalla batteria al resto dei circuiti quando l'interruttore di alimentazione è in posizione di spento.

Per accendere:

1. Inserire la chiave nell'interruttore a chiave (**18**) come mostrato (**Fig. 55**).
2. Portare l'interruttore a chiave in posizione 'On'.
3. L'operatore può rimuovere la chiave dall'interruttore.
4. Attendere che venga riprodotto il suono di 'Avvio' per indicare l'avvio.

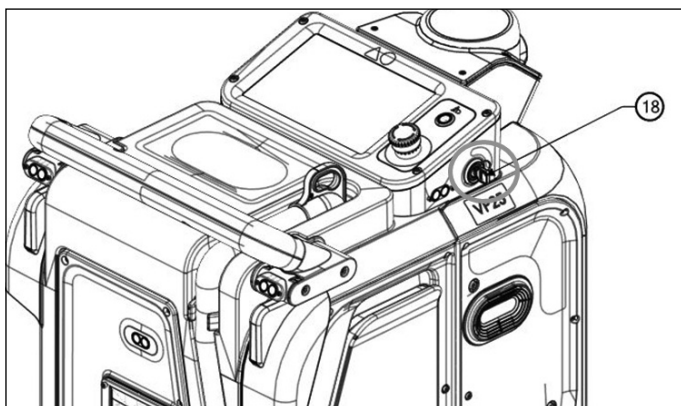


Figura 55

NOTA: Non lasciare la chiave inserita nel robot quando l'operatore non è presente, o quando il robot si muove autonomamente.

Per spegnere:

1. Ruotare l'interruttore a chiave in posizione 'Off'.

Caricare la batteria

NOTA: Il robot non viene fornito con un caricabatterie a bordo. Utilizzare il caricabatterie fornito dal distributore autorizzato per caricare le batterie del robot.

NOTA: Prima del primo utilizzo, si consiglia agli utenti di caricare la batteria al 100%.



Questo simbolo sulla targhetta informa l'utente di utilizzare il robot solo con il caricabatterie supportato (articolo n.: #58001252 Caricabatterie rapido o come in (Fig. 58) #58001105 Caricabatterie da viaggio).



AVVERTENZA!

- Utilizzare solo il caricabatterie fornito da un distributore autorizzato.
- Il caricabatterie della macchina non deve condividere un punto di presa CA con altri dispositivi.
- Fare riferimento a Informazioni sullo **smaltimento** per lo smaltimento del robot e della batteria.
- L'intervallo di temperatura normale per la ricarica della batteria è 0 °C~45 °C.
- Se la batteria non si carica o se la superficie del caricabatterie si surriscalda durante la ricarica, contattare immediatamente il distributore autorizzato. Le azioni successive devono essere eseguite da personale qualificato.
- Caricare le batterie in un'area ben ventilata.

NOTA: Un tipico ciclo di carica completa di una batteria scarica richiede circa 3 ore e 45 minuti.

1. Caricare la batteria ogni giorno dopo l'uso per evitare un consumo eccessivo della batteria.
2. La macchina impedirà il drenaggio eccessivo della batteria interrompendo qualsiasi comando di pulizia quando la percentuale della batteria è inferiore al 5%.

Carica manuale

1. Sollevare il coperchio in gomma sulla porta di ricarica manuale (Fig. 56), (Fig. 57).

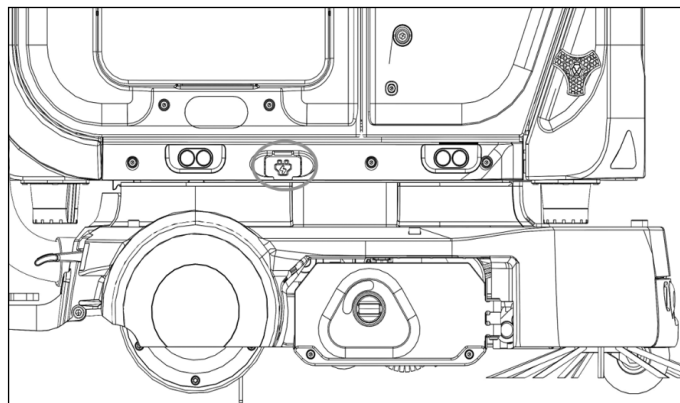


Figura 56

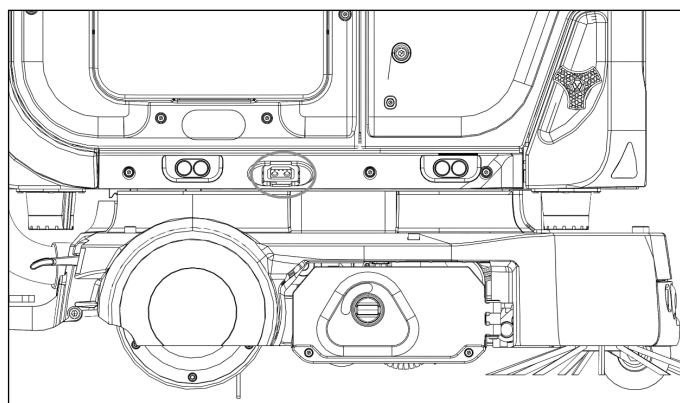


Figura 57

2. Inserire la spina del caricabatterie (Fig. 58) nella porta di ricarica.

NOTA: Non lasciare mai aperta la copertura in gomma. Dopo aver caricato completamente il robot, reinserire sempre il coperchio di gomma nella porta di ricarica manuale per garantire il grado di protezione.



Figura 58

3. Collegare il caricabatterie alla rete 240 V/110 V CA.
4. Collegare il cavo del caricabatterie alla porta di ricarica (Fig. 59). Richiede una certa forza per essere inserito.
5. Accendi il caricabatterie. Durante la ricarica, il caricabatterie visualizza una luce ROSSA fissa. Un tipico ciclo di carica completa dura circa 3,75 ore.

6. Al termine della carica, il caricabatteria visualizzerà una luce VERDE fissa. Quindi, spegnere il caricabatterie.

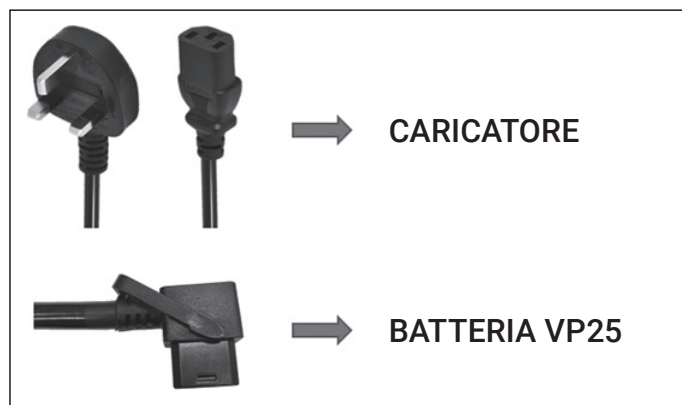


Figura 59

Ricarica con una docking station

NOTA: La Docking Station deve essere registrata sulla mappa della macchina affinché la ricarica autonoma funzioni. Per le istruzioni di configurazione, fare riferimento al Manuale dell'utente della docking station VP25.



ATTENZIONE!

- Anche se la macchina può funzionare autonomamente con la docking station, la docking station non rimuove le precauzioni di sicurezza che dovrebbero essere prese come indicato in '**Ricarica della batteria**' durante la ricarica della macchina.
 - Non caricare il robot tramite la porta di ricarica manuale mentre il robot è già in carica presso la docking station. La batteria non si caricherà più velocemente.
- Per caricare la macchina con una docking station, selezionare 'Altre opzioni' nella Home Page.
 - Selezionare 'Aggancio robot' (**Fig. 60**).
 - Selezionare il metodo preferito di aggancio del robot tramite la modalità automatica o manuale (**Fig. 61**).

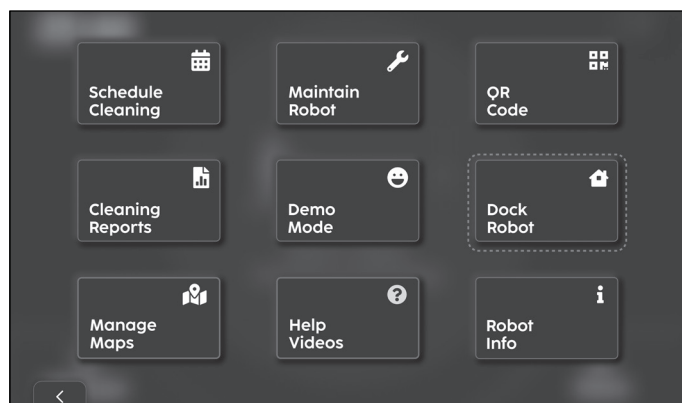


Figura 60

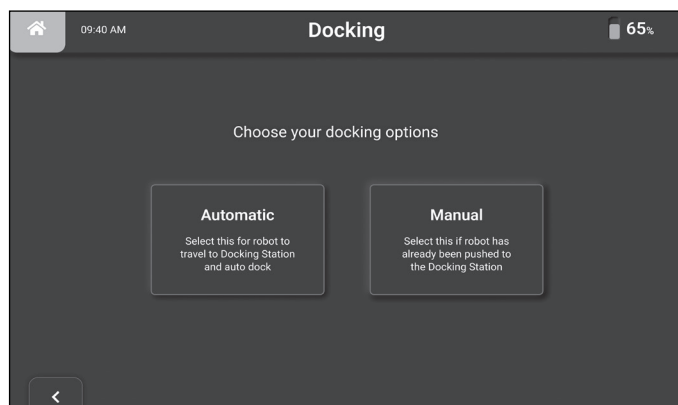


Figura 61

Attracco automatico

- Selezionare la docking station a cui agganciare la macchina (**Fig. 62**).
- Premere 'Start' e la macchina inizierà ad attraccare (**Fig. 63**).

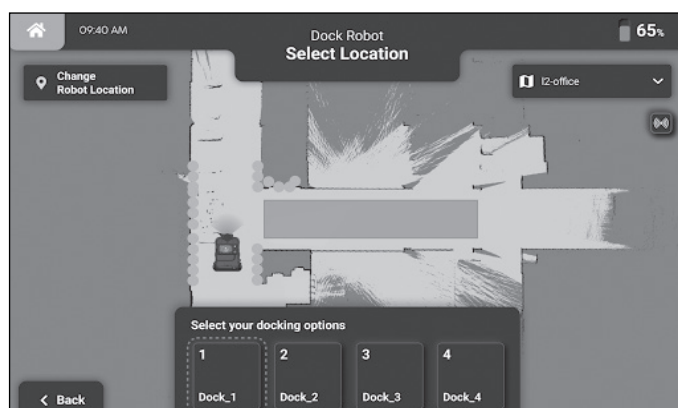


Figura 62

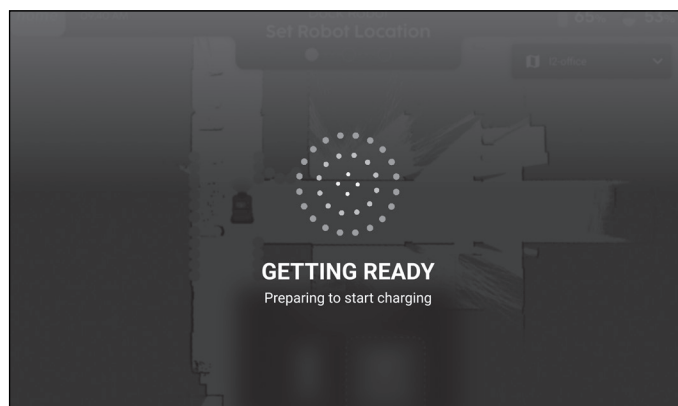


Figura 63

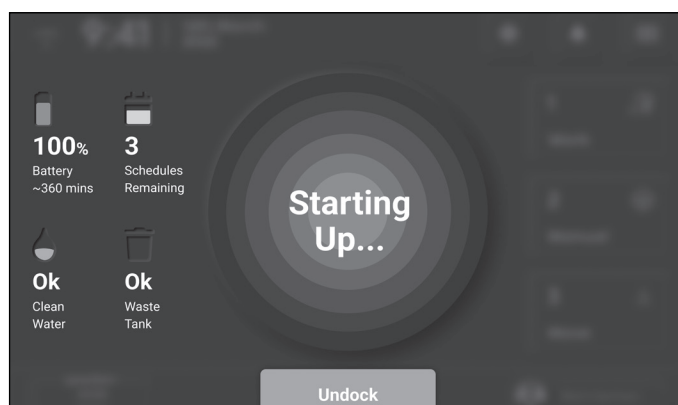


Figura 64

- Quando la macchina è agganciata, il touchscreen diventa verde e indica 'Avviamento' (**Fig. 64**). Ciò indica che la macchina è agganciata. Tuttavia, la macchina potrebbe ritentare l'aggancio se non riesce ad avviare la ricarica.
- Quando la macchina è in grado di avviare la ricarica, il touchscreen rifletterà lo stato di carica della batteria (**Fig. 65**).

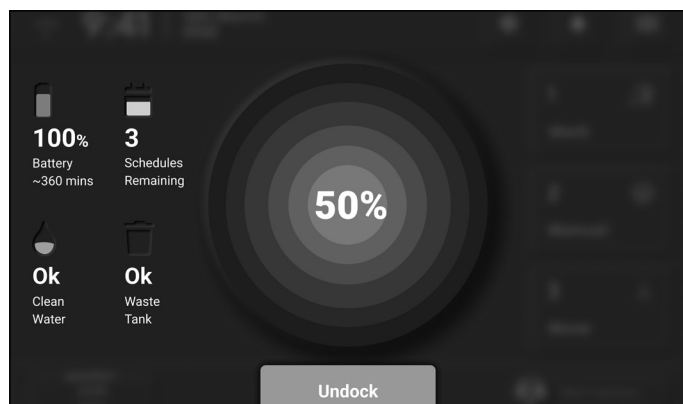


Figura 65

Attracco manuale

- Spingere la macchina in una docking station.
- Assicurarsi che i contatti di ricarica della docking station siano allineati ai contatti di ricarica della macchina.
- Sul touchscreen, selezionare 'Aggancio robot' (**Fig. 60**).
- Selezionare l'opzione 'Manuale' per agganciare la macchina (**Fig. 61**).
- Il touchscreen diventerà verde e mostrerà la scritta 'Avvio' (**Fig. 64**). Ciò indica che la macchina è agganciata. Tuttavia, la macchina potrebbe ritentare l'aggancio se non riesce ad avviare la ricarica.
- Quando la macchina è in grado di avviare la ricarica, il touchscreen rifletterà lo stato di carica della batteria (**Fig. 65**).

Sgancio

- Per sganciare la macchina dalla stazione, selezionare il pulsante blu 'Sgancia' (**Fig. 65**).
- La macchina procederà allo sganciamento (**Fig. 66**).

- Al termine dello sblocco, il touchscreen tornerà alla pagina 'Home' (**Fig. 67**).

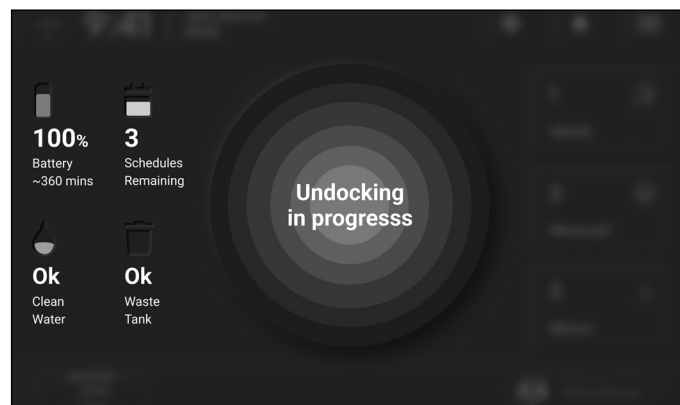


Figura 66

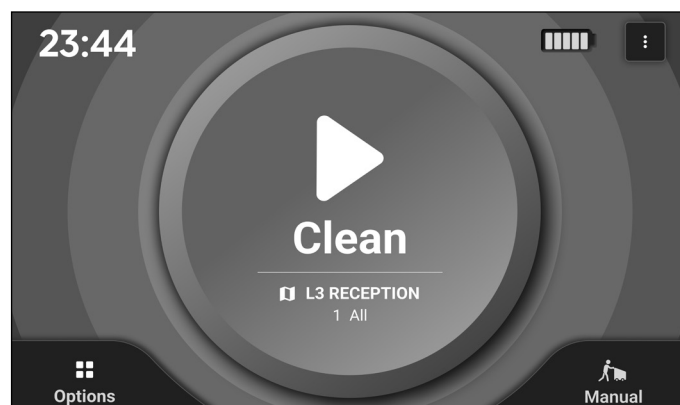


Figura 67

Pulizia delle superfici

- Assicurarsi che il robot sia spento.
- Pulire la superficie esterna del robot utilizzando solo acqua (senza prodotti chimici aggressivi) e un panno.
- Non lavare il robot con getti d'acqua né spruzzarlo con acqua.

Magazzinaggio

Il robot deve essere conservato in un luogo asciutto e caldo al chiuso.

Manutenzione



AVVERTENZA!

Quando si eseguono operazioni di manutenzione, spegnere l'interruttore a chiave del robot e scollegare il connettore del cavo di alimentazione della batteria sulla parte anteriore del robot.



AVVERTENZA!

- Utilizzare solo batterie fornite da rivenditori e distributori autorizzati.
- In caso di danni alla batteria, non limitati a fumo, perdite, fuga termica o guasti, contattare il distributore autorizzato per le istruzioni sullo smaltimento della batteria.

3. In caso di incendio, utilizzare un estintore chimico secco CO2 o ABC per spegnere l'incendio.

Il VP25 utilizza una batteria al litio ferro fosfato da 40 AH 24 V che si trova sulla parte anteriore del robot. Seguire le istruzioni per rimuovere o sostituire la batteria.

1. Rimuovere il coperchio anteriore inferiore svitando la manopola 2 del coperchio anteriore (14) (Fig. 2) fino a rimuoverla come illustrato (Fig. 68).
2. Scollegare la spina della batteria dalla batteria tirando la maniglia sulla spina della batteria. Potrebbe essere necessario tirare con decisione (Fig. 69).
3. Sollevare il fermo del vano batteria e allo stesso tempo tirare la maniglia della batteria verso la parte anteriore del robot, il vassoio della batteria scivolerà fuori (Fig. 69).
4. Estrarre la batteria dalla macchina utilizzando l'impugnatura della batteria.
5. Prendi una nuova batteria per l'impugnatura della batteria e sollevala sul vano batteria.

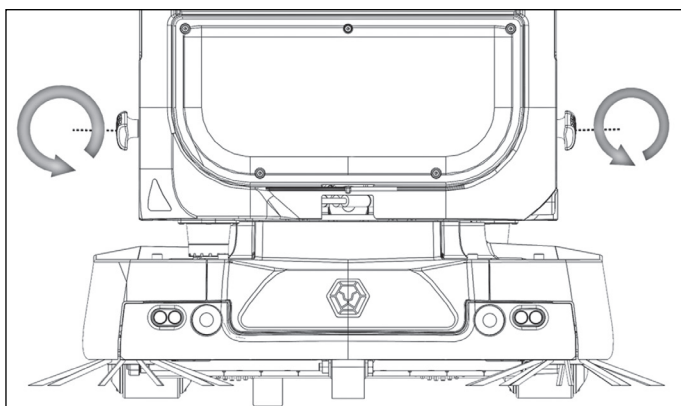


Figura 68

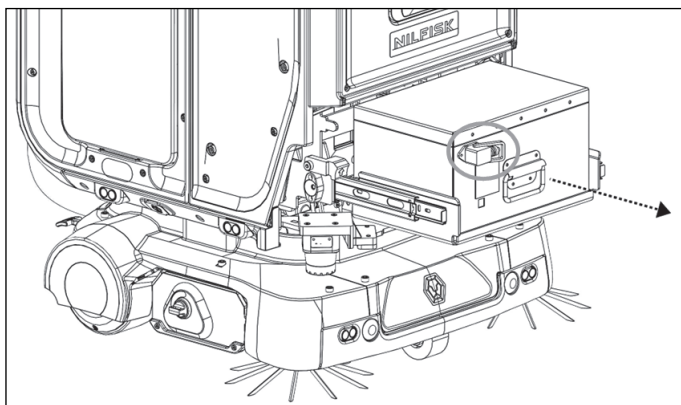


Figura 69

6. Orientare la batteria in modo che l'impugnatura della batteria sia rivolta verso la parte anteriore del robot e sia appoggiata sul vano batteria.
7. Sollevare il fermo del vano batteria e, allo stesso tempo, spingere la batteria nel robot.
8. Collegare la spina della batteria alla batteria e spingere la maniglia della batteria su entrambi i lati della batteria, assicurandosi che non sporga.
9. Riposizionare il coperchio anteriore inferiore sul robot e avvitare le manopole da entrambi i lati.

Pulizia/sostituzione degli strumenti per pavimenti

Fare riferimento a quanto segue per le istruzioni sulla pulizia degli strumenti per pavimenti.

Sostituzione della spazzola principale



ATTENZIONE!

Spegnere la macchina tramite l'interruttore a chiave (18) (Fig. 3) e rimuovere la chiave, prima di cambiare la spazzola.

1. Situato a destra del robot, ruotare la manopola in senso antiorario per aprire lo sportello della spazzola (Fig. 70).
2. La fessura principale della spazzola si trova nella parte anteriore, mentre la spazzola a rullo è posizionata nella parte posteriore all'interno dello sportello della spazzola.
3. Controllare l'estremità della spazzola e del rullo con l'allineamento femmina e la funzione di blocco, quindi far scorrere la spazzola nella fessura della spazzola (Fig. 71) (Fig. 72).
4. Chiudere lo sportello della spazzola sostenendo la spazzola e il rullo con una mano per assicurarsi che la funzione femmina delle spazzole sia allineata con la funzione maschio sullo sportello della spazzola.
5. Una volta chiusa la porta, fissarla ruotando la manopola in senso orario.

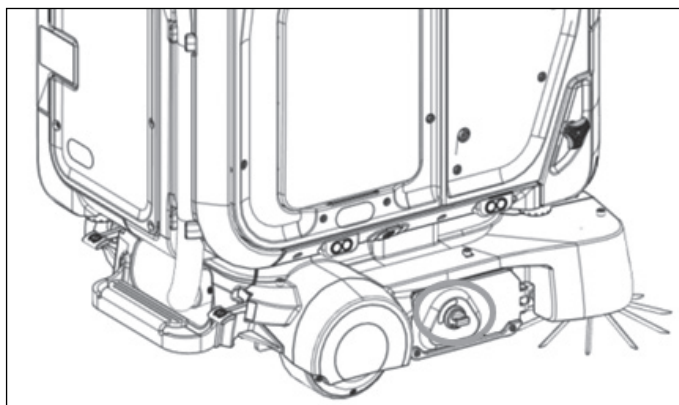


Figura 70

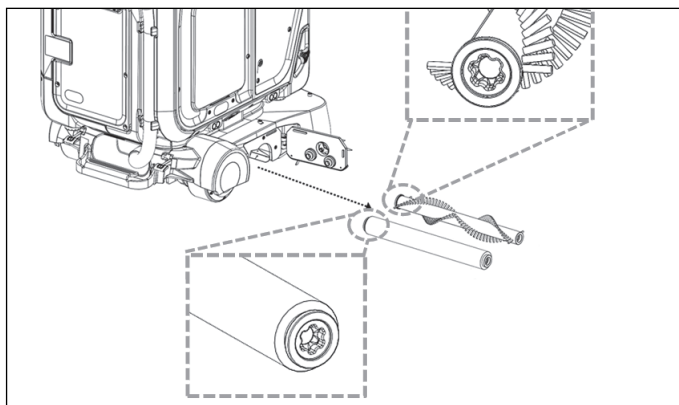


Figura 71

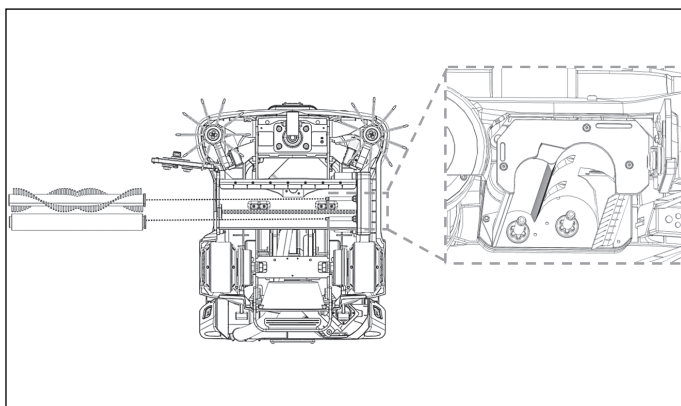


Figura 72

Pulizia della spazzola principale e della spazzola a rullo

Mantenere pulite le spazzole consente una migliore pulizia del pavimento e una maggiore durata dei motoriduttori delle spazzole. Si consiglia di sostituire le spazzole ogni mese o secondo necessità per ottenere migliori prestazioni di pulizia. Per staccare le spazzole per la pulizia, attenersi alla seguente procedura:

NOTA: Ispezionare le setole della spazzola e la spazzola a rullo per usura/abrasione con conseguente accorciamento. Come regola generale, sostituire le spazzole quando le setole di pulizia (bianche) sono state consumate di mezzo centimetro, o mensilmente/secondo necessità. Ispezionare la spazzola a rullo per verificare che il panno in microfibra non sia delaminato dal nucleo cilindrico.

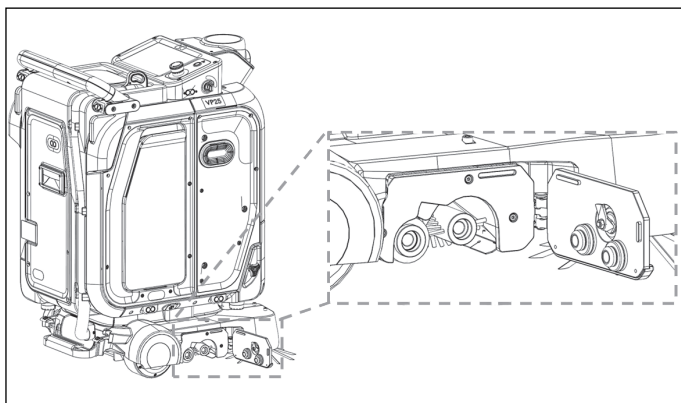


Figura 73

1. Situato a destra del robot, aprire il fermo per aprire lo sportello della spazzola.
2. Estrarre la spazzola (**Fig. 73**) e rimuovere eventuali peli aggrovigliati o impurità dalle setole e dal rullo.
3. Controllare la spazzola principale per verificare l'eventuale usura delle setole e la spazzola a rullo per l'eventuale delaminazione della microfibra dal nucleo e, se necessario, sostituirle.
4. Dopo aver controllato e pulito le spazzole, rimontarle sui rispettivi innesti come descritto nella sezione 'Sostituzione della spazzola principale'.

Pulizia del piatto delle spazzole

1. Rimuovere lo sportello del piatto spazzole.
2. Rimuovere la spazzola principale e la spazzola a rullo.
3. Utilizzare un pezzo di stoffa per pulire la parte inferiore del piatto spazzole.
4. Riposizionare la spazzola principale e la spazzola a rullo.
5. Chiudere lo sportello del gruppo spazzole.

Pulizia del tubo di aspirazione

NOTA: Staccare il tubo flessibile di aspirazione per verificare l'eventuale presenza di intasamenti e, se necessario, eliminare l'intasamento.

1. Rimuovere il tubo di aspirazione (**25**) (**Fig. 5**) estraendo entrambi i raccordi dal robot, tenendo a portata di mano un panno in caso di fuoriuscita di polvere (**Fig. 74**). Sollevare la parte inferiore del tubo oltre il manubrio (**15**) (**Fig. 3**) per rimuoverlo dalla macchina.
2. Ispezionare il tubo di aspirazione per verificare la presenza di detriti e pulirlo se necessario.
3. Ricollegare il tubo di aspirazione alla macchina, reinserendolo oltre il manubrio e assicurandosi che sia agganciato a tutte le fascette stringitubo fornite sul retro della macchina.

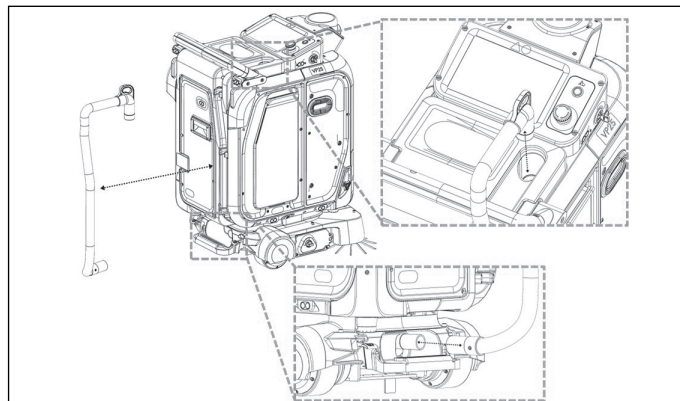


Figura 74

Sostituzione delle spazzole laterali

1. Premere completamente i 2 pulsanti per rimuovere il coperchio anteriore inferiore (**Fig. 75**), (**Fig. 76**).

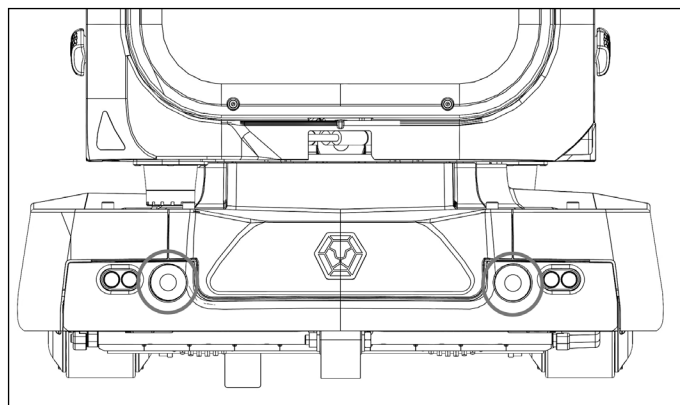


Figura 75

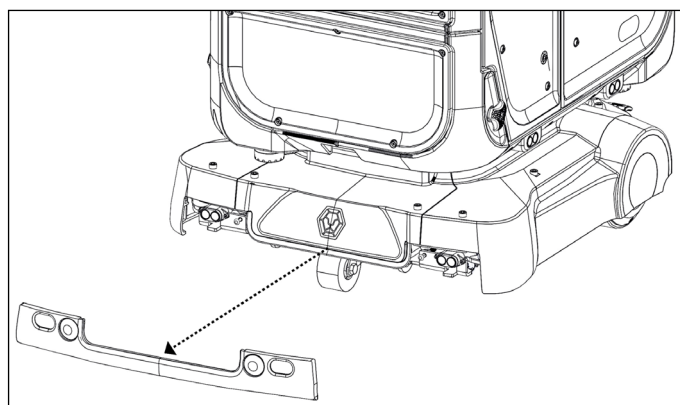


Figura 76

2. Rimuovere la vecchia spazzola laterale premendo con decisione sul nucleo della spazzola laterale (**Fig. 77**).
3. Allineare il nucleo con la parte di accoppiamento metallica interna sul robot, quindi spingere il nucleo di una nuova spazzola laterale verso l'alto per bloccarlo, si sente un clic (**Fig. 78**).
4. Fai lo stesso per l'altra spazzola laterale.
5. Riposizionare il coperchio spingendolo indietro con decisione in modo che le 2 aste metalliche di accoppiamento si blocchino nei pulsanti (**Fig. 79**).
6. (se non entra, premere i 2 pulsanti e riprovare).

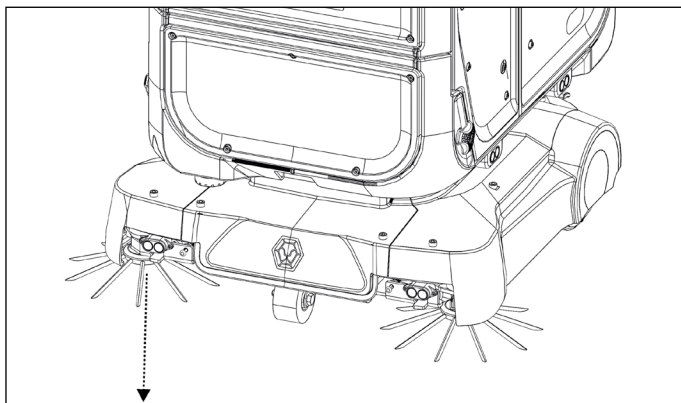


Figura 77

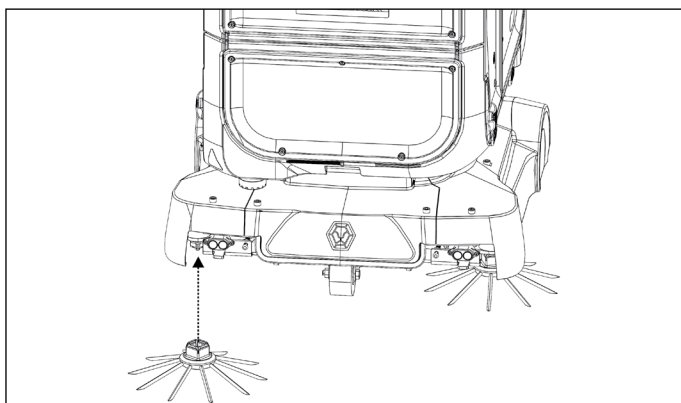


Figura 78

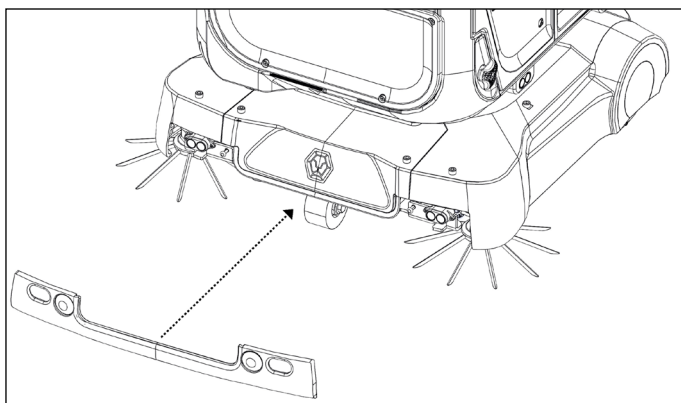


Figura 79

Sostituzione del sacchetto per la polvere

1. Aprire e rimuovere il portello del serbatoio (13) (**Fig. 2**) tirando verso l'esterno la parte superiore del portello, quindi sollevando il portello dal robot (**Fig. 80**).
2. Sbloccare il supporto del sacchetto raccogli-polvere (22) (**Fig. 4**) tirandolo con decisione verso il basso (**Fig. 81**).
3. Far scorrere il bracciale del sacchetto per la polvere nel supporto del sacchetto per la polvere (**Fig. 82**) e spingere con decisione verso l'alto per bloccare il supporto del sacchetto per la polvere in posizione.
4. Reinstallare lo sportello del serbatoio.

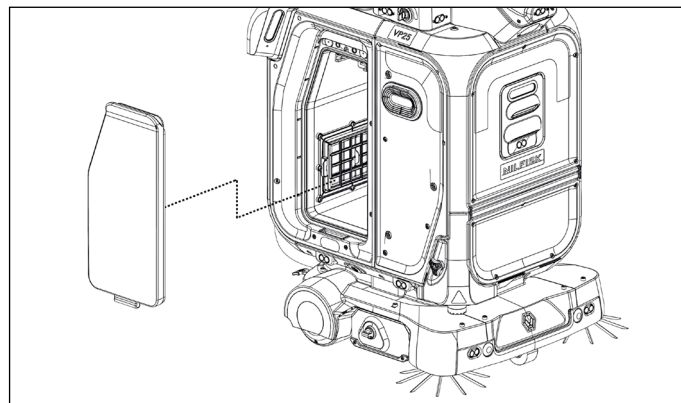


Figura 80

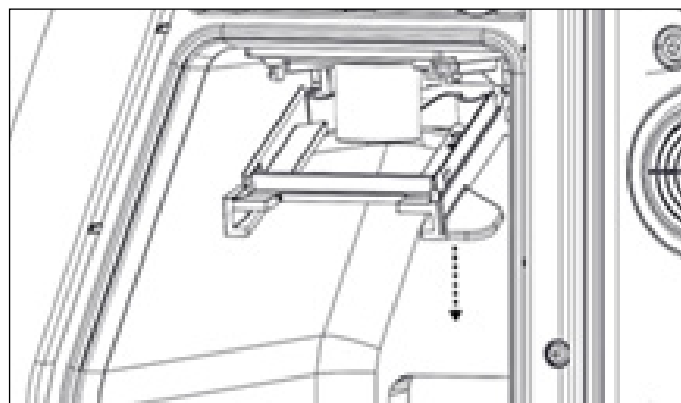


Figura 81

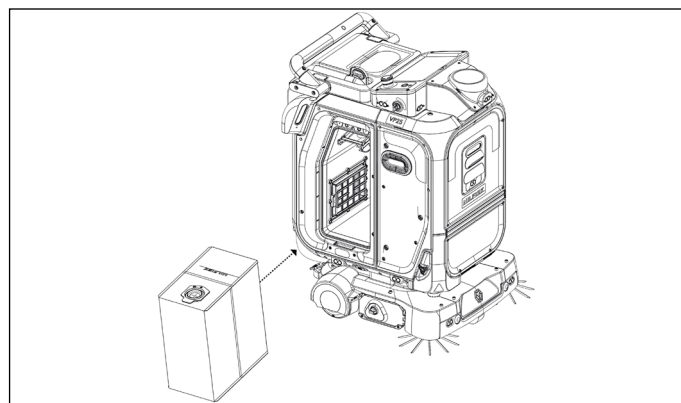


Figura 82

Sostituzione del filtro HEPA

1. Aprire e rimuovere il portello del serbatoio (13) (Fig. 2) tirando verso l'esterno la parte superiore del portello, quindi sollevando il portello dal robot (Fig. 80).
2. Se è installato un sacchetto per la polvere, rimuoverlo dal supporto del sacchetto per la polvere (22) (Fig. 4) tirando con decisione verso il basso il polsino del sacchetto per la polvere e facendolo scorrere verso di sé (Fig. 81).
3. Aprire il portafiltro (21) (Fig. 4) spingendo sul fermo in plastica blu e ruotandolo lontano da sé (Fig. 83).
4. Installare il filtro nel portafiltro (Fig. 84).
5. Chiudere il portafiltro spingendo saldamente lo sportello fino a quando il fermo in plastica non si blocca e si sente un clic.
6. Reinstallare il sacchetto per la polvere e lo sportello del serbatoio.

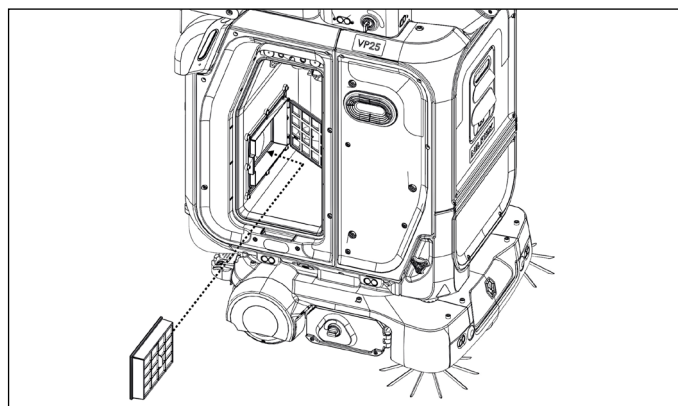


Figura 84

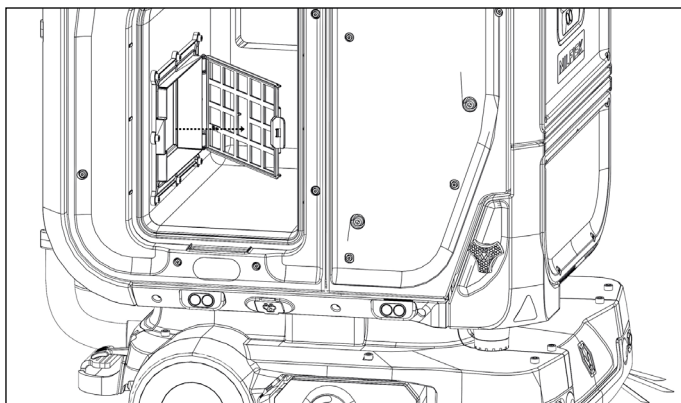


Figura 83

Programma di manutenzione consigliato

Questo è il programma di manutenzione consigliato.

Operazione	Ogni giorno	Settimanale	1-3 mesi
Pulire le spazzole principali e laterali	✓		
Pulire il robot	✓		
Carica il robot	✓		
Pulire il piatto della spazzola		✓	
Pulire i sensori	✓		
Controllare il sacchetto raccogli-polvere	✓		
Ispezionare il ponte delle spazzole	✓		

Operazione	Ogni giorno	Settimanale	1-3 mesi
Controllare il tubo dell'aspirapolvere per eventuali intasamenti		✓	
Sostituisci le spazzole			✓
Sostituire il sacchetto per la polvere		✓	
Pulire o sostituire il filtro HEPA			✓
Pulire la ruota di supporto e la ruota di trazione principale			(1)

(1) Manutenzione preventiva: In caso di difetti o danni, contattare il distributore autorizzato Nilfisk più vicino.

Risoluzione dei problemi

La tabella seguente elenca alcuni utili suggerimenti per la risoluzione dei problemi semplici che possono sorgere con il robot. Se la risoluzione dei problemi preliminari non riesce, contattare un distributore autorizzato per assistenza.

Problema	Possibile causa	Soluzione
La macchina non si accende	La batteria è scarica	Eseguire un ciclo di ricarica completo e tentare di riavviare la macchina
La macchina non si muove	L'attivazione dell'arresto di emergenza è segnalata dal lampeggiamento delle spie	Rilasciare l'arresto di emergenza, attendere 30 s
La macchina non pulisce bene	La pressione della spazzola non è adatta al tipo di pavimento	Consultare un distributore autorizzato per assistenza nella regolazione della pressione della spazzola
	La spazzola principale o le spazzole laterali sono usurate	Sostituire con nuove spazzole

Problema	Possibile causa	Soluzione
	L'aspiratore non si è avviato all'accensione	Riavviare la macchina e verificare se l'aspirazione si avvia correttamente
	Il tubo dell'aspirapolvere non è collegato correttamente al piatto spazzole	Assicurarsi che l'ugello del tubo sia fissato nel piatto della spazzola
	L'unità di aspirazione è ostruita	Assicurarsi che il tubo di aspirazione sia libero da ostruzioni
		Assicurarsi che il sacchetto per la polvere sia vuoto
La macchina non raggiunge la posizione prevista	C'è un errore nella localizzazione	Ripetere il processo di localizzazione, assicurandoti che i punti LiDAR corrispondano alla parete
Impossibile localizzare la macchina	Mappa errata	Assicurarsi che la macchina si trovi sulla mappa corretta

Smaltimento

- La batteria deve essere rimossa dall'apparecchio prima di essere rottamata.
- L'apparecchio deve essere scollegato dalla rete di alimentazione (docking station o caricabatterie) quando si rimuove la batteria.
- La batteria deve essere smaltita in modo sicuro secondo le normative nazionali.

Specifiche tecniche*

Modello	Unità	VP25
Tensione della batteria	V	24
Capacità della batteria (max)	Ah	40
Grado di protezione	–	IPX3
Livello di pressione sonora IEC 60335-2-72: Modifica del 2002. 1:2005, ISO 11203, ISO 3744	dB(A)/ 20 µPa	64-70
Peso lordo del veicolo **	kg	95
Peso di trasporto ***	kg	95
Massima pendenza superabile – Trasporto manuale	%	15% (8,53°)
Massima pendenza superabile – Pulizia manuale	%	5% (2,86°)
Massima pendenza superabile – Autonomo	%	5% (2,86°)
Lunghezza della macchina	cm	66,6
Larghezza della macchina con spazzole laterali	cm	65,4
Altezza macchina (con LiDAR 3D)	cm	91,1 (102,0)
Larghezza minima di rotazione del corridoio – Manuale	cm	86,5
Larghezza minima di svolta nel corridoio – Autonomo	cm	121
Capacità del sacchetto per la polvere	L	20
Velocità del robot – Autonomo	m/s	1

Dimensioni della spazzola principale		
Diametro della spazzola principale	cm	6,5
Velocità della spazzola principale	RPM	< 1700
Larghezza spazzola principale (percorso di aspirazione)	cm	36,6
Diametro della spazzola a rullo	cm	4,6
Velocità della spazzola a rullo	RPM	< 800
Larghezza spazzola a rullo (percorso di aspirazione)	cm	36,6
Dimensione della spazzola laterale		
Diametro spazzola laterale – (Quantità di 1 / Percorso di lavaggio)	cm	21
Velocità della spazzola laterale	RPM	68

* Il design e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso ai fini del miglioramento della qualità. Le misurazioni qui indicate possono differire leggermente dalle misurazioni effettive a seconda del metodo di misurazione.

** Peso lordo del veicolo: Macchina standard senza opzioni, sacco raccogli-polvere vuoto, con batterie, tutte le spazzole e il filtro montati.

*** Peso di trasporto: Macchina standard senza opzioni, sacco raccogli-polvere vuoto, con batterie, tutte le spazzole e il filtro montati.

Terra funzionale



Gli apparecchi sono incorporati con il simbolo di Terra funzionale mostrato sopra per il collegamento a terra solo per scopi funzionali.

Informazioni di contatto

Produttore di apparecchiature originali per VP25:

Nilfisk A/S

Marmorvej 8

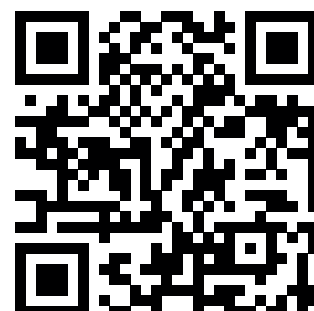
DK-2100 Copenhagen Ø

Tel.: +45 4323 8100 | FAX: +43 4343 7700 |

CVR n. 6257 2213

Innhold

Introduksjon	132	Planlegg rengjøringsprosedyre	146
Deler og service	132	Sjekk batterinivået	146
Endringer	132	Nødstop	146
Navneskilt	132	Menneske-maskin-grensesnitt – driftssignaler	147
Pakk ut maskinen	132	Etter bruk	147
Transport av maskinen	132	Slå av maskinen	147
Forsiktighetsregler og advarsler	132	Lad batteriet	148
Symboler	132	Manuell lading	148
Generelle sikkerhetsinstruksjoner	133	Lad med en dokkingstasjon	149
Lading av batteri	134	Vedlikehold	150
2-D/3-D kartleggingssensor	134	Fjerning og utskifting av batteri	150
Erklæring om samsvar	135	Rengjøring av overflatene	150
Kjenn maskinen din	136	Lagring	150
Forstå autonomi	138	Rengjøring/utskifting av gulvverktøy	151
Forbered maskinen for bruk	139	Skifte ut hovedbørsten	151
Slå på batteriet	139	Rengjøring av hovedbørsten og rullebørsten	152
Slå på maskinen	139	Rengjøring av børstedekk	152
Lås opp hjulet	139	Rengjøring av vakuumslangen	152
Fjern maskinen fra oppbevaringsbeholderen	139	Skifte ut sidebørstene	152
Før bruk av VP25	139	Skifte støvpose	153
Installer sidebørster	139	Skifte HEPA-filter	154
Oppsett av VP25 berøringsskjerm	140	Anbefalt vedlikeholdsplan	155
Første oppsett	140	Feilsøking	155
Pålogging	141	Avhending	155
Legg til/opprett nytt kart	141	Tekniske spesifikasjoner	156
Drift	144	Funksjonell jord	156
Drift av Magic mode	144	Kontaktinformasjon	156
Manuell rengjøringsprosedyre	145		



Introduksjon

Denne håndboken hjelper deg med å betjene Nilfisks autonome gulvstøvsuger trygt og få mest mulig ut av den. Les den grundig før du bruker maskinen. VP25 er en batteridrevet gulvrensjøringsmaskin.



ADVARSEL!

Driften av denne maskinen er strengt forbeholdt trente og kvalifiserte operatører.

Deler og service

Reparasjoner, når det er nødvendig, skal utføres av Nilfisk A/S eller en autorisert distributør, som sysselsetter fabrikkopplært servicepersonell og opprettholder et lager av Nilfisk originale reservedeler og tilbehør. Ring Nilfisk A/S for reservedeler eller service. Vennligst spesifiser modell og serienummer når du spør om deler og service.

Endringer

Modifikasjoner og tillegg til rengjøringsmaskinen som påvirker kapasitet og sikker drift skal ikke utføres av kunden eller brukeren uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Nilfisk. Ikke-godkjente modifikasjoner vil ugyldiggjøre maskingarentien og gjøre kunden ansvarlig for eventuelle ulykker som oppstår.

Navneskilt

Serienummerklistremerket er plassert bak til venstre på maskinen. Vennligst oppgi dette serienummeret sammen med eventuelle forespørsler om assistanse/service eller kjøp av reservedeler.

NILFISK		Serial No.: VP25-B#####
Model: VP25	Date code: F24	Barcode
Part No.: 58000000		
Voltage: 24V --- 580 W		
G V W: 209.44 lb/95 kg		
Type E Floor cleaning machine	Made in Singapore	CE
Nilfisk A/S Marmorvej 8 DK-2100 Copenhagen Ø www.nilfisk.com	5% Autonomous / Manual operation	Intertek 5030430
Conforms to UL STD 60335-1 & 60335-2-72	Contains FCC-ID: PD9AX210NG, 2AET4RUT241AF, MCQ-S2CTH, 2AXZL-K1SL	
Certified to CAN/ANSI Std. C22.2 No. 336 CSA Std. C22.2 No. 60335-1 & 60335-2-72	Contains IC: 26511-RUT241AF, 1846A-XBS2C, 1000M-AX210NG, CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)	

SERIAL NO. _____

Forsiktighetsregler og advarsler

Symboler

Nilfisk bruker symbolene nedenfor for å signalisere potensielt farlige forhold. Les alltid denne informasjonen nøye og ta nødvendige skritt for å beskytte personell og eiendom.

Serienummeret er formatert som følger:

- De fire første tegnene (VP25).
- Neste seks tegn (BXXXXX) koder fabrikken (B) og sekvensiell nummer på produktet.
- Delenummer (58000000) angir produkttypen.
- Datokode angir dato og produksjonsår. Første bokstav, for eksempel A, er Jan, mens de to siste bokstavene er året.

Pakk ut maskinen

Når maskinen leveres, må du inspisere forsendelsesemballasjen og maskinen nøye for skader. Hvis skaden er tydelig, lagre forsendelseskartongen (hvis aktuelt) slik at den kan inspiseres. Kontakt Nilfisk kundeservice umiddelbart for å sende inn et fraktskadekrav.

Se instruksjonsarket for utpakking som er festet til forsendelsesemballasjen for å fjerne maskinen fra pallen.

Transport av maskinen



FORSIKTIGHET!

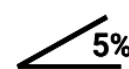
Før du transporterer maskinen på en lastebil eller tilhenger, sørg for at følgende utføres:

- Alle tanker er tomme.
- Maskinen er riktig plassert tilbake i kassen og festet fast.



ADVARSEL!

Under lasting/lossing risikerer brukeren å velte roboten og utsettes for klemfare. Operatøren og spotteren er ansvarlige for å identifisere og redusere laste-/lossefarer og ta sikkerhetstiltak.



Autonom / manuell betjening



ADVARSEL!

Ikke transporter maskinen i skråninger som overstiger 15 % stigningsevne. Ikke bruk maskinen i skråninger som overstiger 5 % stigningsevne.



FARE!

Indikerer en overhengende farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til alvorlig personskade eller død.



ADVARSEL!

Indikerer en potensielt farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til personskade eller større skade på utstyret.



FORSIKTIGHET!

Indikerer en situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til store skader på utstyret.



Les alle instruksjonene før bruk.

Generelle sikkerhetsinstruksjoner

Spesifikke forsiktighetsregler og advarsler er inkludert for å advare deg om potensiell fare for maskinskade eller kroppsskade. Denne maskinen er for kommersiell bruk, for eksempel på hoteller, skoler, fabrikker, butikker og kontorer annet enn vanlige husholdningsformål.

Ansvarsfraskrivelse: Advarslene og sikkerhetsinstruksjonene i denne håndboken omfatter ikke alle mulige forhold og situasjoner som kan oppstå. Brukere rådes til å utvise forsiktighet når de installerer, vedlikeholder og betjener roboten.



ADVARSEL!

- Driften av denne maskinen er strengt forbeholdt trente og kvalifiserte operatører.
- Operatørene skal være tilstrekkelig instruert om bruken av disse maskinene.
- Denne maskinen er ikke beregnet for bruk av personer (inkludert barn) med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller mangel på erfaring og kunnskap.
- Når du er på ramper eller i hellinger, må du unngå bråstopp. Unngå brå skarpe svinger. Bruk lav hastighet nedover ramper.
- Vær oppmerksom på maskinens totalvekt (GVW) når du laster, skyver, løfter eller støtter maskinen.
- Lad batteriene kun i godt ventilerte områder, vekk fra åpen ild. Ikke røyk mens du lader batteriene.
- Fjern alle smykker når du arbeider i nærheten av elektriske komponenter.
- Slå av strømmen til maskinen og koble fra batteriene før du utfører service på elektriske komponenter.
- Ikke dispenser brennbare rengjøringsmidler, bruk maskinen på eller i nærheten av disse midlene, eller bruk i områder der det finnes brennbare væsker.
- Ikke rengjør maskinen ved å spraye vann direkte på den.
- Bruk kun børstene som følger med apparatet eller de som er spesifisert i bruksanvisningen.
- Bruk av andre børster kan svekke sikkerheten.
- Ikke se på laserstrålene fra maskinen. Det kan føre til permanent øyeskade. Lasere er øyesikre hvis de ses kort,

for eksempel for å fastslå at de fungerer. Ikke se direkte inn i lasere eller stirr på dem uten å bruke beskyttende laservernebriller.

- Ikke berør eller støt på Lidar-sensorene eller dybdekameraene.



- Ikke løft roboten uten materialhåndteringsutstyr.



FORSIKTIGHET!

- Denne maskinen er ikke godkjent for utendørs bruk.
- Denne maskinen er ikke egnet for å suge opp farlig støv.
- Nilfisk skal ikke holdes ansvarlig for skader på gulvflater forårsaket av bruk av feil eller upassende børster.
- Barn bør overvåkes for å sikre at de ikke leker med maskinen.
- Når du bruker denne maskinen, sørg for at tredjeparter, spesielt barn, ikke er i fare.
- Før du utfører en servicefunksjon, må du lese nøye alle instruksjoner som gjelder den serviceoppgaven.
- Slå av maskinen og fjern nøkkelen før du bytter børster, og før du åpner tilgangspaneler eller avtakbare paneler.
- Ta forholdsregler for å forhindre at hår, smykker eller løse klær setter seg fast i bevegelige deler.
- Batteriene må tas ut av maskinen før maskinen kasseres. Avhending av batteriene bør gjøres på en sikker måte i samsvar med lokale miljøforskrifter.
- Ikke bruk på overflater som har en helling som er større enn den som er merket på maskinen.
- Alle deksler skal plasseres som angitt i bruksanvisningen før du bruker maskinen.
- Denne maskinen er kun til innendørs bruk.
- Denne maskinen skal kun oppbevares innendørs.
- Ikke spray denne maskinen med vann under trykk.
- For å unngå skade eller personskade, bruk kun den originale kassen for å sikre maskinen under transport.
- Ikke bruk maskinen i et miljø som overstiger 40 °C.
- Ikke bruk maskinen uten at det nedre frontdekselet er på plass.
- Unngå å skyve maskinen inn på trapper eller rulletrapper, inn i åpne heissjakter eller inn i et område der det er et betydelig fall i høyden. Alvorlig maskinskade kan oppstå hvis den faller ned trapper, rulletrapper eller åpne sjakter. Maskinen kan ikke gå opp trapper. Maskinen er kun designet for bruk på relativt flate overflater (mindre enn 5 % graderbarhet).
- Mens du skyver maskinen manuelt, for å utvikle navigasjonskart som en del av registreringen av de autonome planene, er det operatørens ansvar å unngå kontakt med hindringer og enkeltpersoner. Maskinen vil ikke unngå dem i manuell driftsmodus. Det er ingen autonome sikkerhetsfunksjoner som opererer i manuell modus.
- Maskiner som etterlates uten tilsyn skal sikres mot utilsiktet bevegelse.

- Ikke bruk vann fra vannkjøle-/varmeeenheter i apparatet.
- Ikke trykk på knappene med skarpe gjenstander som pinner, kniver, negler osv.
- Ikke plasser gjenstander (som sko, matavfall, dyr, mennesker osv...) på maskinen.
- Ikke spray flyktige materialer som insektmiddel på overflaten av maskinen.
- Ikke plasser gjenstander som genererer elektromagnetiske felt i nærheten av maskinen.

Lading av batteri



FARE!

- Garantien bortfaller hvis instruksjonene i denne håndboken ikke følges.
- Ikke la batteriet falle under 5 % før du lader batteriet.
- Hvis batteriladekabelen er skadet eller ødelagt, bør den skiftes ut av produsenten eller autorisert servicepersonell eller en kvalifisert person for å unngå farer.
- Hold gnister, flammer og glødende materialer på sikker avstand fra batteriene.
- Hold tankluken lukket under hele batteriladesyklusen, og utfør prosedyren kun i godt ventilerte områder.
- Kontakten til batteriladerkabelen må ha en foreskrevet jordforbindelse. Ikke modifiser den polariserte pluggen slik at den passer til en ikke-polarisert stikkontakt eller skjøteledning.
- Før lading må du kontrollere at den elektriske kabelen som kobler batteriladeren til batteriene ikke er skadet, og hvis den er skadet, må du ikke bruke den og kontakte teknisk assistanse. Ikke bruk med skadet støpsel eller løs stikkontakt.
- Før lading, sjekk at ladekabelen ikke presses av noe apparat eller rulles over av roboten.
- Det normale temperaturområdet for lading av batteriet bør være innenfor 0 °C~45 °C.
- Ikke koble batteriladerkabelen fra maskinkontakten når batteriladeren er i drift. Dette er nødvendig for å forhindre at det dannes elektriske lysbuer. For å koble fra batteriladeren under lading, må du først koble strømkabelen fra stikkontakten.
- Ikke bruk skjøteledninger eller stikkontakter med utilstrekkelig strømbæreevne.
- Robotladeren skal ikke dele et AC-kontaktpunkt med andre enheter. Ikke bruk mer enn én lader per AC-plugg.
- Ikke lad frosne batterier.
- Ikke trekk ut støpselet ved å trekke i ledningen. For å koble fra, ta tak i støpselet og ikke ledningen.
- Ikke bytt ut batteriet uten å kontakte et autorisert distributørssenter.
- Ikke utsett batteriladeren/dokkingstasjonen for høye temperaturer eller la fuktighet av noe slag komme i kontakt med batteriladeren/dokkingstasjonen.
- Ikke skad eller brenn batterier, da de vil eksplodere ved høye temperaturer.
- Ikke forsøk å åpne batteriladeren/dokkingstasjonen. Reparasjoner skal kun utføres av kvalifisert servicepersonell.

- Koble batteriladeren/dokkingstasjonen fra stikkontakten når den ikke er i bruk og før service.
- Ikke lad roboten hvis den er våt på utilsiktede steder.
- Ikke bruk utendørs eller på våte overflater.
- Ikke demonter eller punkter batteriet.
- Ikke slipp batteriet fra noen høyde.



ADVARSEL!

- Installer batteriladeren på et sted som er lett tilgjengelig for roboten. Vekk fra vann, på en flat overflate og for høyt.
- Ikke trekk eller bær i ledningen, bruk ledningen som håndtak, lukk døren på ledningen eller trekk ledningen rundt skarpe kanter eller hjørner. Hold ledningen unna oppvarmede overflater.
- Røyk aldri i nærheten av maskinen mens batteriene lades.
- Bruk kun en kompatibel batterilader med kjøpte batterier.
- Laderoverflaten blir varm under lading.

2-D/3-D kartleggingssensor



FORSIKTIGHET!

Klasse 1 laserprodukt.

2D/3D-kartleggingssensoren tilsvarende laserklasse 1 (øyesikker). Laserstrålen er ikke synlig for det menneskelige øyet.



ADVARSEL!

Risiko for potensiell utjevning.

2D-kartleggingssensoren er designet for å brukes i et system med profesjonell jording av alle tilkoblede enheter og monteringsflater til samme jordingspotensial. Hvis denne betingelsen ikke er oppfylt, kan potensielle utjevningsstrømmer trenge gjennom langs kabelskjermene og forårsake følgende farer:

- Farlig kontaktspenning på metallhuset.
- Feil eller ødeleggelse av LiDAR.
- Oppvarming av kablene med mulig selvantennelse.

Erklæring om samsvar

NILFISK

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB / EG

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие

Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring

Conformiteitsverklaring

Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Försäkran om överensstämmelse
Vyhlasenie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Fabricante / Κατασκευαστής / Gyártó / Proizvođač / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Produzent / Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / Tillverkaren / Výrobca / Proizvajalec / Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Marmorvej 8
DK-2100 Copenhagen Ø, DENMARK
Authorized to compile technical file: Eerikki Maekinen**

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote / Προϊόν / Termék / Proizvod / Prodotto / Produkta / Produkts / Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

VP25

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción / Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás / Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição / Descrere / Beskrivning / Popis / Açıklama

FC - Autonomous Scrubber - Battery - Radio enabled

Charging mode: 100-240V 50-60Hz;

Working mode: 24 VDC, IPX3

EN We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.

BG Ние, Nilfisk с настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продукти е в съответствие със следните директиви и стандарти.

NL We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen

CS My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.

EL Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

PT Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir.

DE Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.

HU Mi, Nilfisk kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak

PL My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..

DA Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

HR Mi, Nilfisk Izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.

RO Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.

ES Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas

IT Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.

SV Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.

ET Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide ja

LT Mes, „Nilfisk“, prisimdami visišką atsakomybę pareiškiamo, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus

SK My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.

FR Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.

LV Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem

SL Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

FI Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti

NO Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennævnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder

TR Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımıza göre, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

2006/42/EC	EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 EN 60335-2-72:2012 EN 63327:2021
	EN 61000-3-2:2019+A1 2021, EN 61000-3-3:2013, EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020 EN 55035:2017+A11:2020, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.4, EN 301 489-52 V1.2.1
2014/53/EU	EN 62311:2020, EN 300 440 V2.2.1 RX Cat 1, EN 300 328 V2.2.2, EN 301 893 V2.1.1 EN 303 687 V1.1.1, EN 301 511 V12.5.1, EN 301 908-1 V15.2.1, EN 301 908-13 V13.2.1
Authorized to compile Technical File and signatory: Sergio Coccapani, Head European FloorCare R&D Center	

Jun 23, 2025

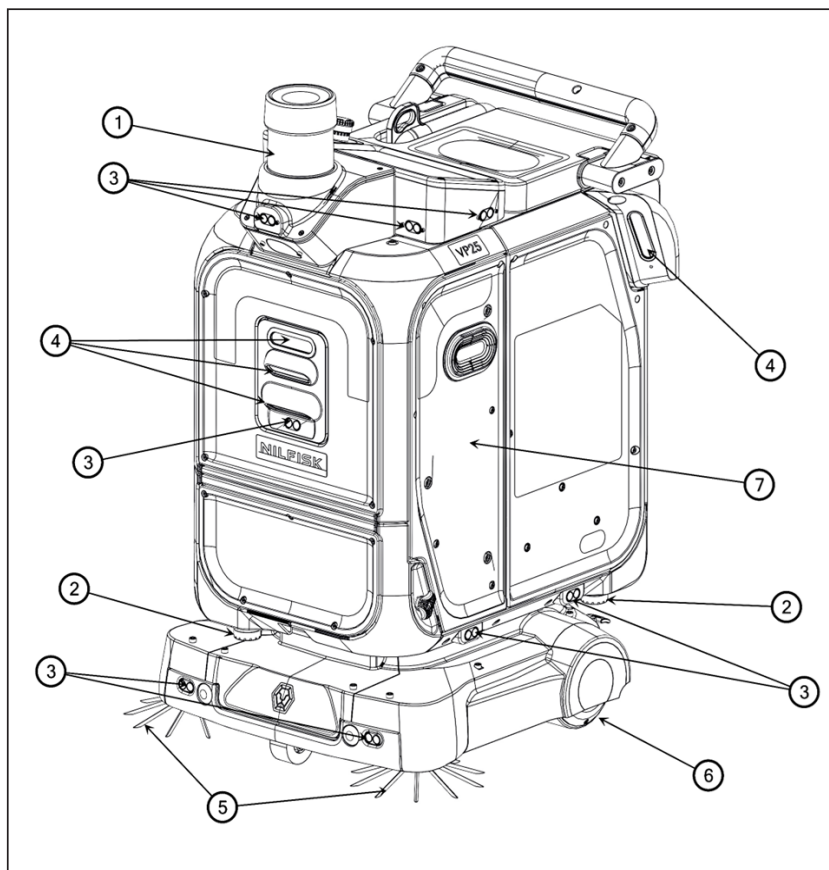


Kjenn maskinen din

Når du leser denne håndboken, vil du av og til støte på et tall eller bokstav i fet skrift i parentes – for eksempel: **(2)**. Disse tallene refererer til et element som vises på disse sidene, med mindre annet er angitt. Se disse sidene når det er nødvendig for å finne plasseringen av et element som er nevnt i teksten.

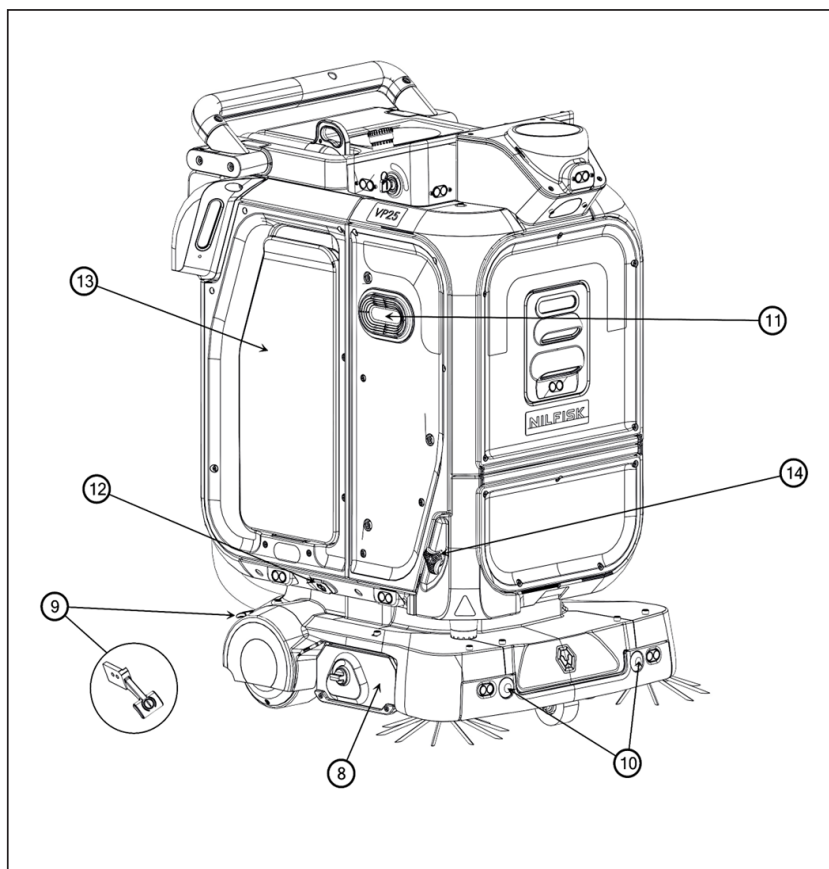
NOTAT: Se servicehåndboken for detaljerte forklaringer av hvert element som er illustrert på de neste 3 sidene.

- 1 – 3D Lidar
- 2 – 2D-kartleggingssensor (x2)
- 3 – Ekkoloddsensor (x15)
- 4 – Dybdekamera (x5)
- 5 – Sidebørster (x2)
- 6 – Trekkhjul (x2)
- 7 – Venstre sidepanel



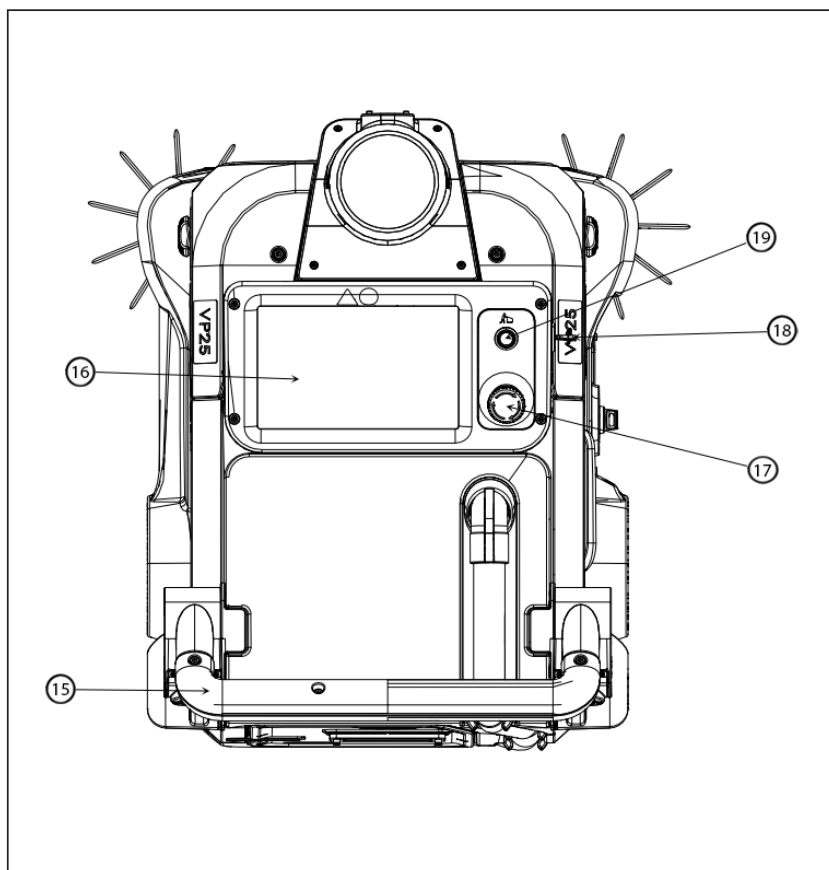
Figur 1

- 8 – Gulvbørsteverktøy
- 9 – Sikkerhetsspaker (x2)
- 10 – Knappelås (x2)
- 11 – Kjøleventil (x2)
- 12 – Manuell ladeplugg
- 13 – Tankluke
- 14 – Frontdekselhåndtak (x2)



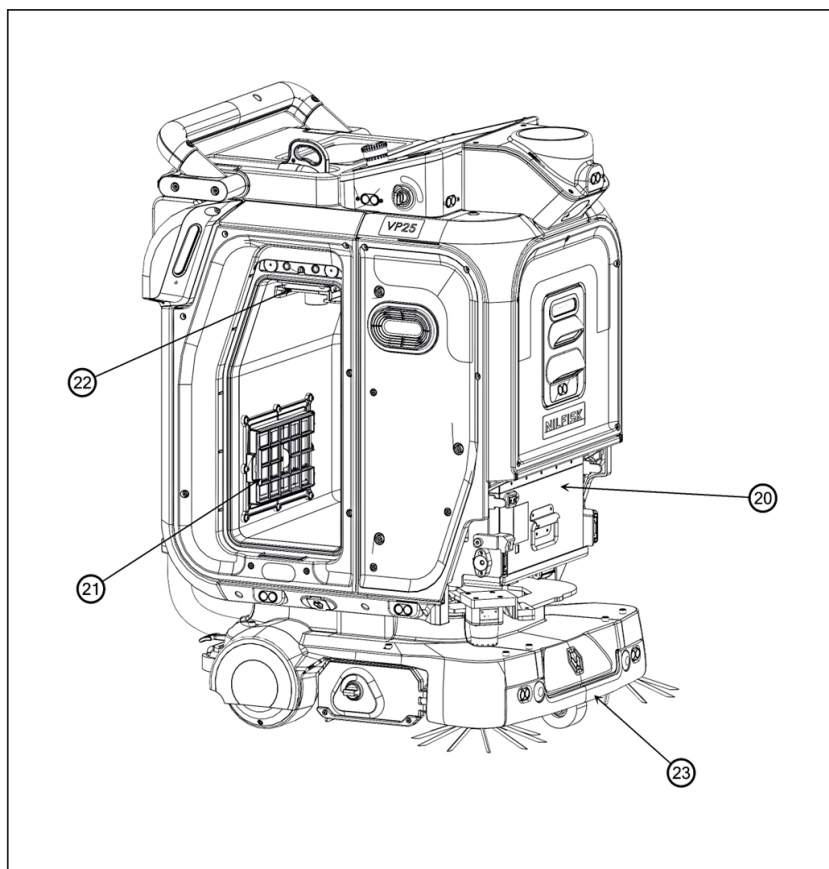
Figur 2

- 15 – Håndtaksstang
- 16 – Berøringsskjermer
- 17 – Nødstop-knapp
- 18 – Nøkkelskifter
- 19 – Hjulås/opplåsningsknapp



Figur 3

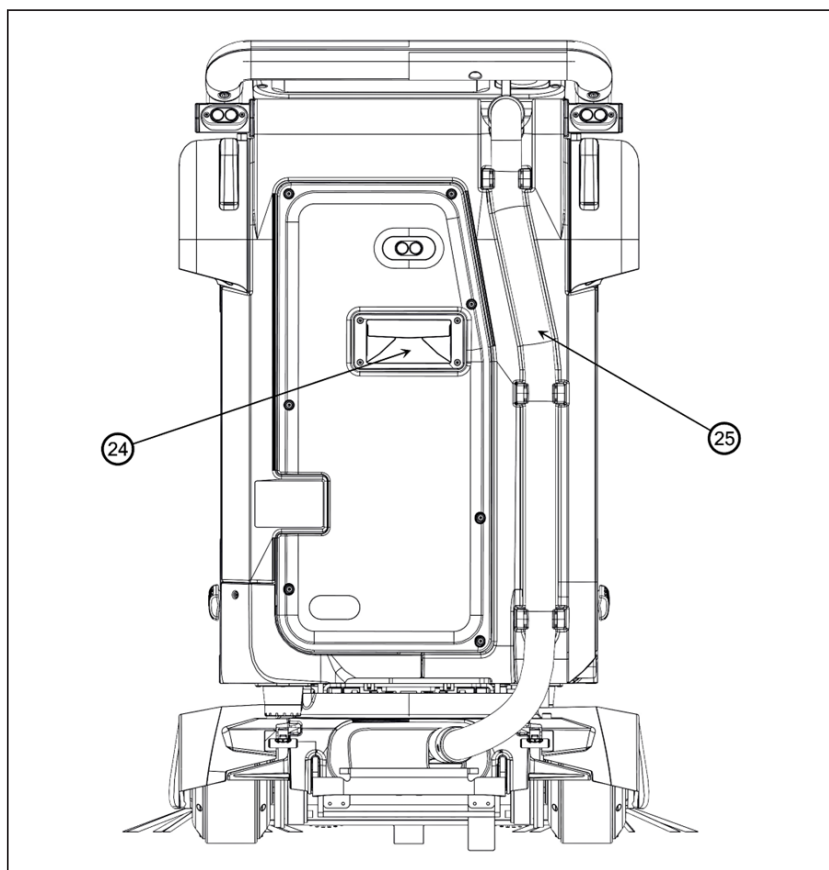
- 20 – Batteri
- 21 – HEPA-filterholder
- 22 – Støvposeholder
- 23 – Nedre frontdeksel



Figur 4

24 – Ladeport

25 – Vakuumslange



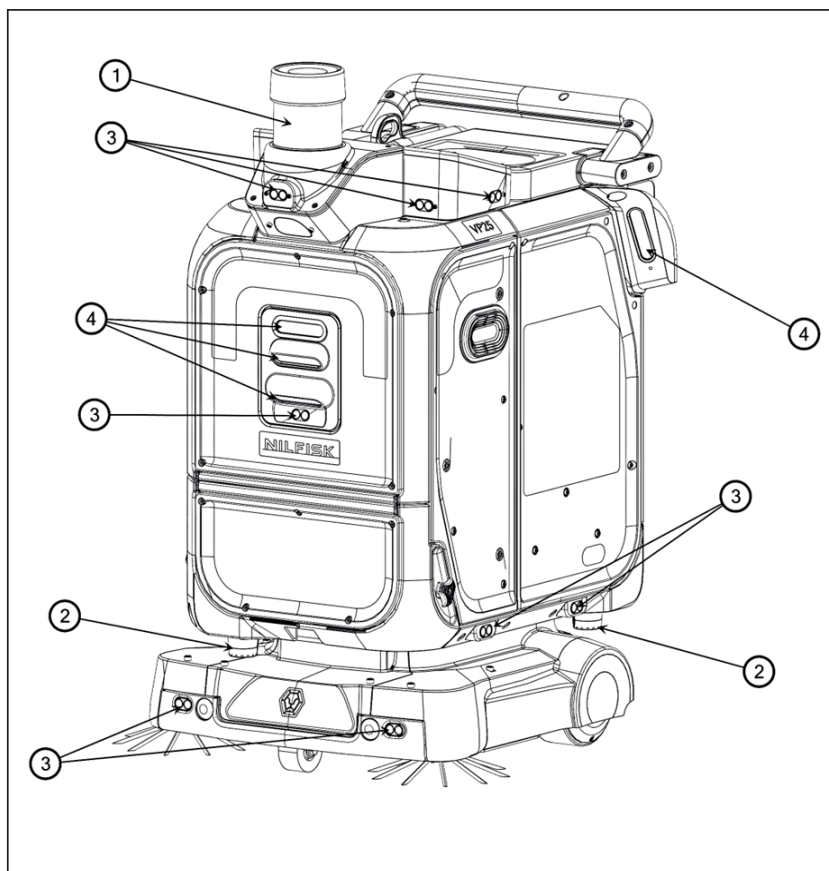
Figur 5

Forstå autonomi

VP25 kan fungere autonomt etter en plan bestemt av en operatør uten ytterligere operatørinvolvering. Maskinen kan registrere et område som skal rengjøres uavhengig og manøvrere aktivt rundt visse hindringer. Komponenter som utgjør autonomisystemet, og deres grunnleggende funksjon, inkluderer følgende (vist i **fig. 6**).

NOTAT: Se på figurer for **Kjenn din maskin** for å se plasseringen til alle sensorene.

- 2D-LiDAR-sensorer (2) eller én 3D-sensor (1) (**fig. 1**) avhengig av modell – gir deteksjon av hindringer og omgivelser foran, bak og på sidene av maskinen.
- Dybdekamera (4) (**fig. 1**) – gir en tredimensjonal dybdepunktsky av området foran og til sidene av maskinen.
- Ekkoloddsensorer (3) (**fig. 1**) – plassert foran, bak og på sidene av maskinen – hjelper til med kollisjonsforebygging og tilstedeværelsesdeteksjon rundt maskinen.
- Computer Software Interface (ikke vist) – definerer hvordan det autonome kontrollsystemet kommuniserer med maskinstyringsprogramvare og kontrollsystem.



Figur 6

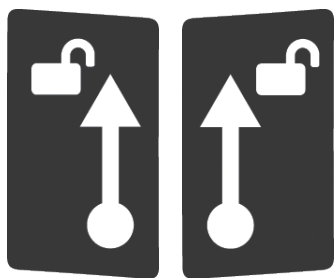
Forbered maskinen for bruk

Slå på batteriet

1. Åpne knottene på frontpanelet **(14) (fig. 2)**.
2. Trykk inn batteristrømbryteren **(20) (fig. 4)** for å sette den i PÅ-posisjon.
3. Sørg for at alle dip-bryterne på batteriet er i nedre posisjon.

Slå på maskinen

1. Koble ut (løft opp) sikkerhetsspakene **(9) (fig. 2)**.
2. Sett nøkkelen inn i nøkkelbryteren **(18) (fig. 3)**.
3. Vri til PÅ-posisjon.



Figur 7

Lås opp hjulet

1. Ingen lys indikerer at knappen er deaktivert da maskinen styrer hjulene.
2. Blått lys på hjullås-/opplåsningsknappen **(19) (fig. 3)** indikerer at hjulene er låst.



3. Lås opp hjulene ved å trykke på knappen.
4. Grønt lys indikerer at hjulene er låst opp. Roboten er fri til å bevege seg.

NOTAT: Etter opplåsing låses hjulene automatisk etter 30 sekunders inaktivitet.

Fjern maskinen fra oppbevaringsbeholderen

Fjern roboten ut av kassen i revers for å unngå fare for å velte.

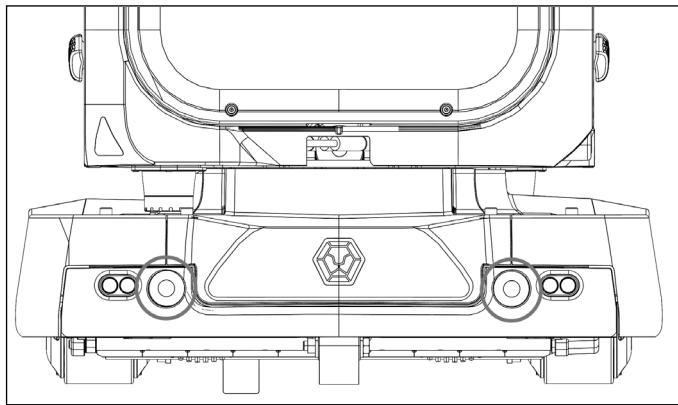
Før bruk av VP25

Før rengjøringen startes, må du forsikre deg om følgende:

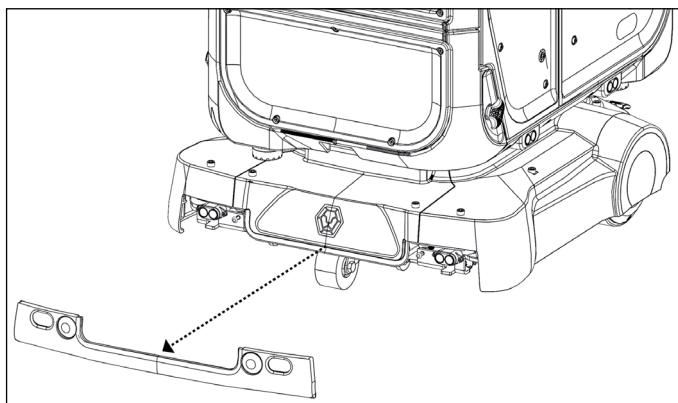
1. Sørg for at batterinivået er tilstrekkelig. Se "**Lad batteriet**".
2. Sørg for at støvposen er installert i støvposeholderen **(22) (fig. 4)** og ikke er full.
3. Sørg for at HEPA-filteret er installert i HEPA-filterholderen **(21) (fig. 4)**.
4. Sørg for at børsten, rullen og børstedøren er sikkert montert.
5. Sørg for at tankluken **(13) (fig. 2)** er lukket.
6. Sørg for at vakuumslangen **(25) (fig. 5)** er sikkert montert.

Installer sidebørster

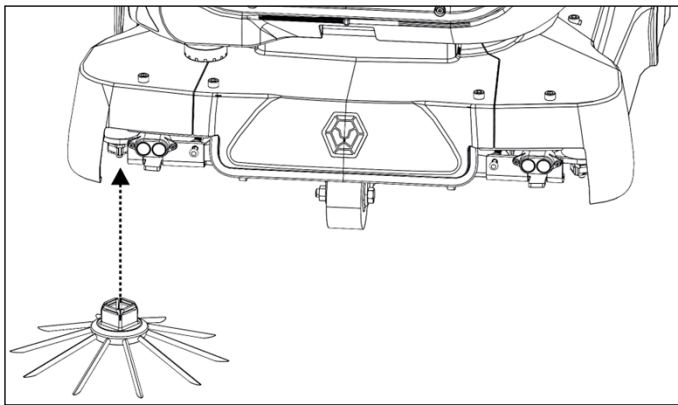
1. Trykk på de 2 knappene **(fig. 8)** for å fjerne det nedre frontdekselet **(23) (fig. 4)**.
2. Installer børsten **(fig. 10)**. Du kan høre et klikk når børsten er riktig installert.
3. Gjenta for den andre sidebørsten.
4. Fest dekkelet på plass igjen **(fig. 11)**.



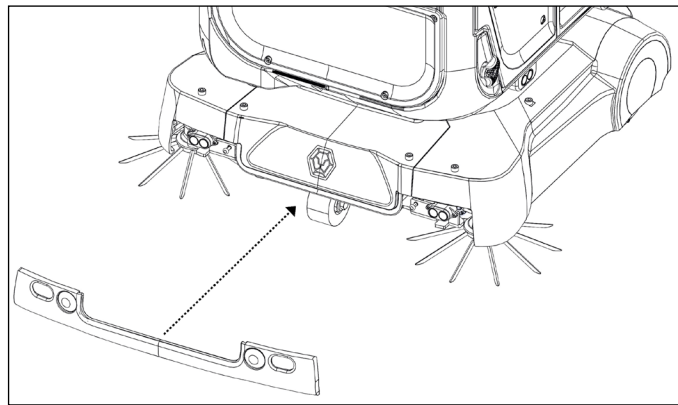
Figur 8



Figur 9



Figur 10



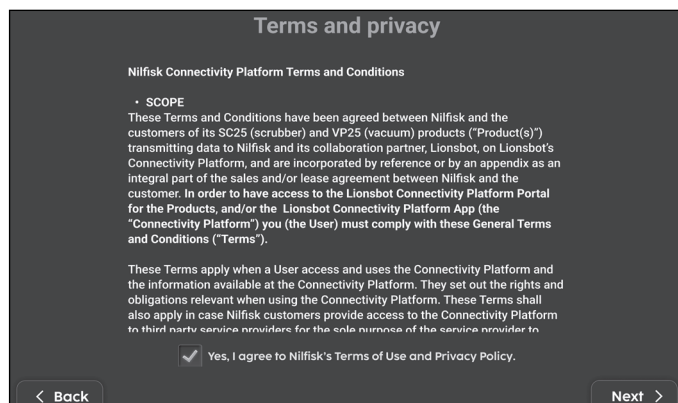
Figur 11

Oppsett av VP25 berøringsskjermer

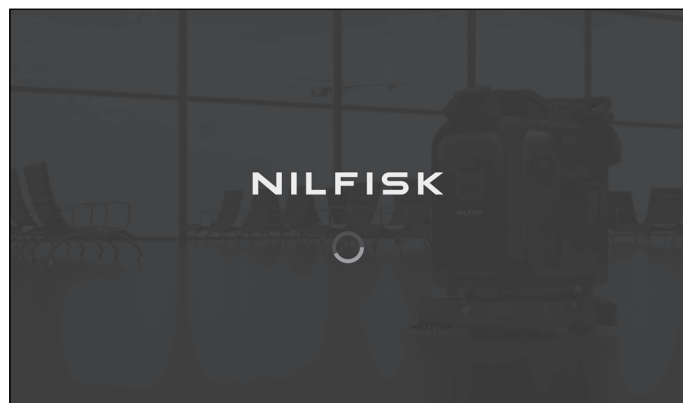
Berøringsskjermeren (16) (fig. 3) brukes til å betjene maskinen. Hver VP25-bruker tildeles en unik "bruker-ID" og PIN-kode for bruk med berøringsskjermeren. Du må være logget på for å betjene maskinen.

Første oppsett

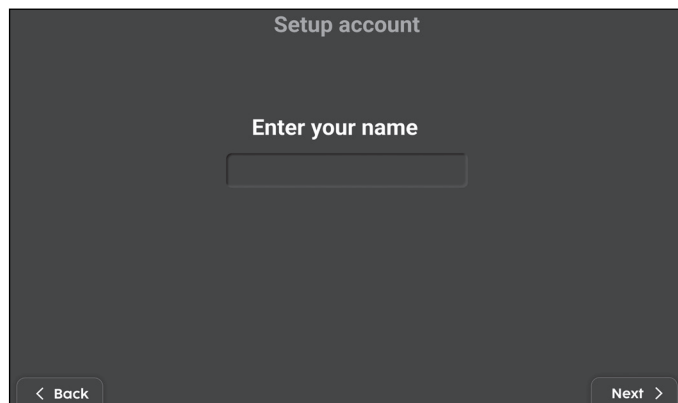
1. Slå på VP25 og vent til berøringsskjermeren starter opp (fig. 12).
2. Velg ønsket språk (fig. 13).
3. Les og godta vilkårene for bruk og personvernerklæringen (fig. 14).
4. Opprett et konotonavn (fig. 15).
5. Opprett en ny PIN-kode (fig. 16).



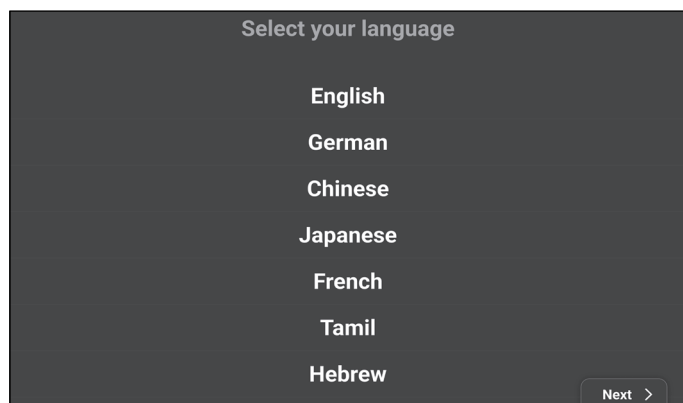
Figur 14



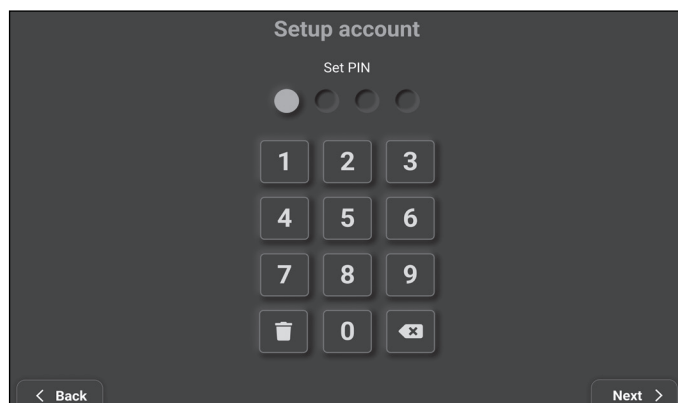
Figur 12



Figur 15

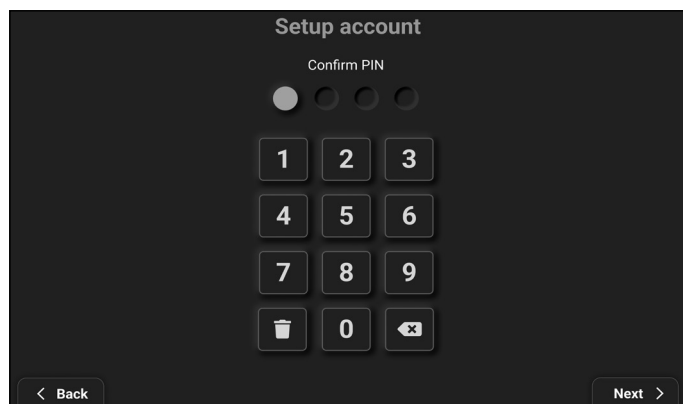


Figur 13

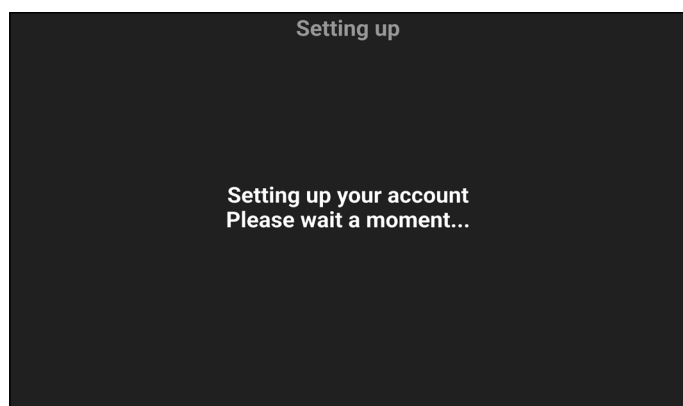


Figur 16

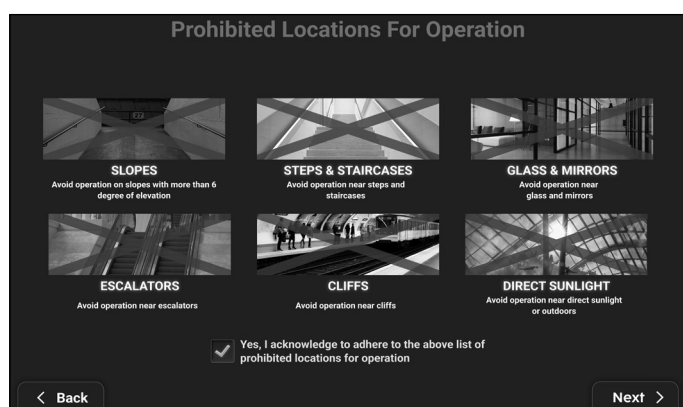
6. Bekreft den nye PIN-koden (**fig. 17**).
7. Vent til kontoen din er satt opp (**fig. 18**).
8. Les og bekreft riktig bruksanvisning (**fig. 19**).
9. Velg Magic-modus (**fig. 20**) for en enkel startside og for bruk med MagicTag. Avansert modus er for trenete fagfolk. Du kan finne mer informasjon om denne modusen i nett-brukerhåndboken.



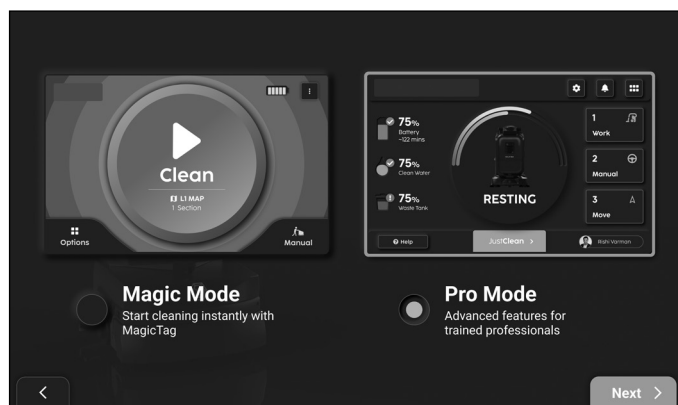
Figur 17



Figur 18



Figur 19

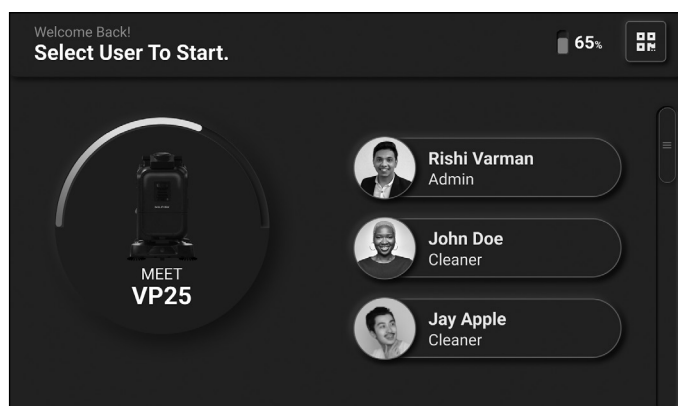


Figur 20

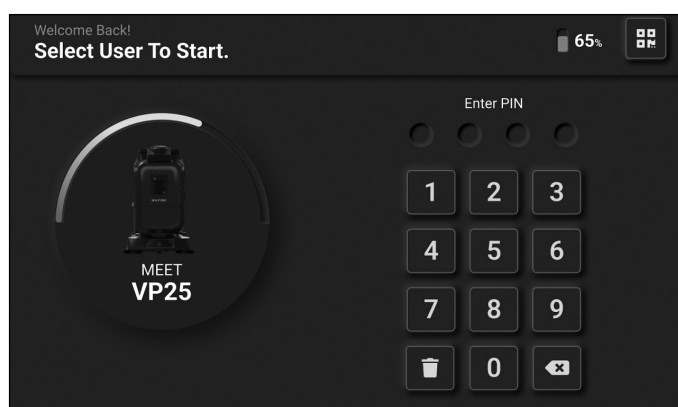
Pålogging

Følgende avsnitt beskriver kontoprosedyren ved å bruke berøringsskjermen på VP25 etter første oppsett.

1. Velg kontoen du vil logge på (**fig. 21**).
2. Skriv inn PIN-koden (**fig. 22**).
3. Når PIN-koden er bekreftet, vil du bli ført til hjemmesiden for den valgte modusen (Pro Mode/Magic Mode).



Figur 21



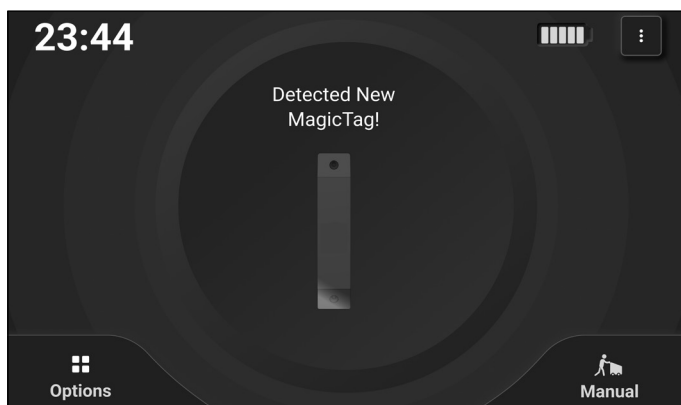
Figur 22

Legg til/opprett nytt kart

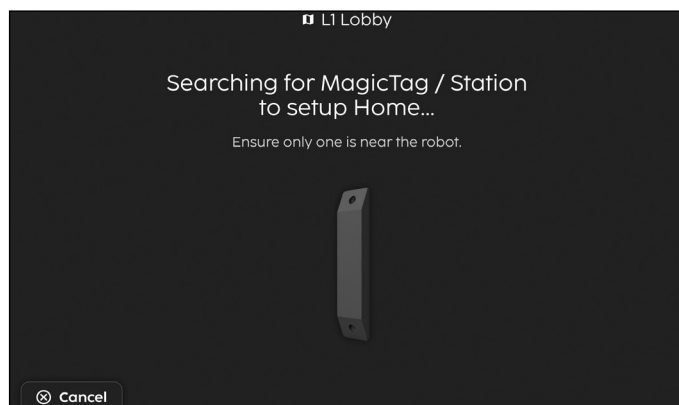
I Magic Mode er det 2 måter å lage et nytt kart på – ved å bruke en dokkingstasjon eller en MagicTag (en signalenhet som utløser maskinen til å utføre stedsspesifikke handlinger). Hvis det er en MagicTag eller en dokkingstasjon i nærheten av maskinen, vil den bli oppdaget automatisk (**fig. 23**).

Berøringsskjermen vil be om å opprette et nytt kart hvis det ikke er satt opp (**fig. 24**).

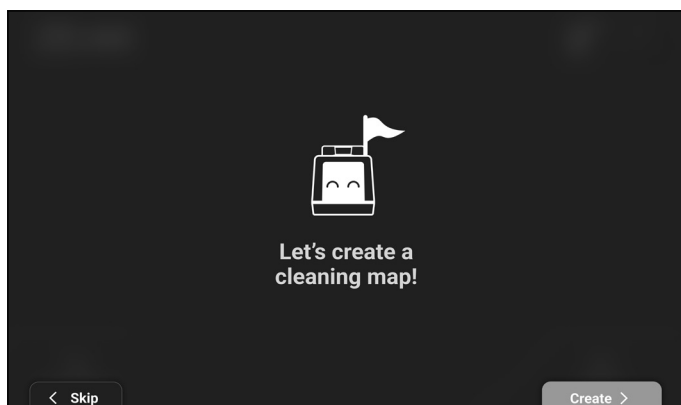
MERK: For instruksjoner om hvordan du setter opp en dokkingstasjon, se brukerhåndboken for VP25 dokkingstasjon.



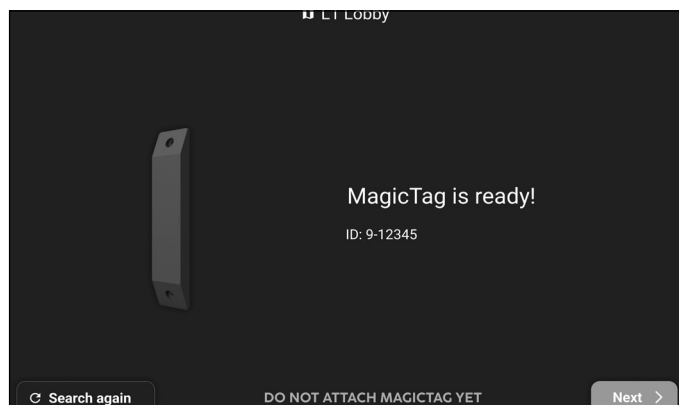
Figur 23



Figur 26



Figur 24

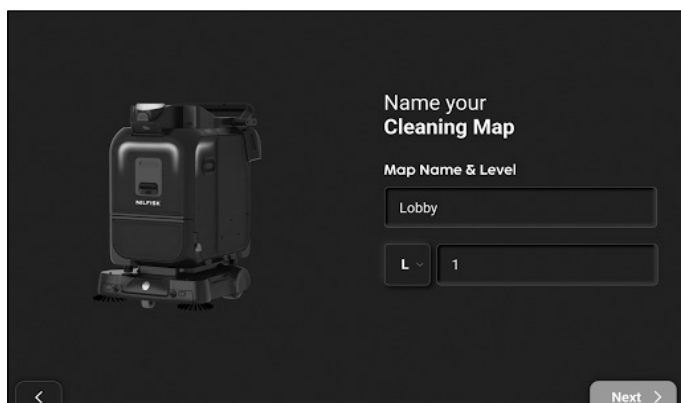


Figur 27

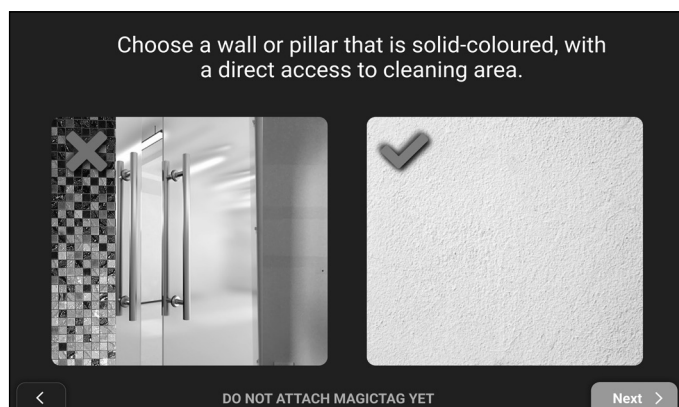
1. Trykk på "Opprett" (**fig. 24**), eller "Hopp over" hvis du vil sette den opp senere.
2. Skriv inn navnet og nivået på kartet, og klikk deretter "Neste" (**fig. 25**).
3. Følg de veiledede trinnene på berøringsskjermen.
4. Under sammenkoblingsprosessen (**fig. 26**) mellom maskinen og MagicTag, sørg for at bare 1 MagicTag er innenfor ~30 cm fra maskinen.
5. Når MagicTag er oppdaget (**fig. 27**), kontroller at ID-en (9-XXXXX) på berøringsskjermen samsvarer med den på MagicTag.

6. Velg en godt opplyst vanlig vegg (**fig. 28**). Unngå mørke, reflekterende og metalloverflater. Sørg for at stedet du velger har direkte tilgang til rengjøringsområdet.
7. Etter å ha valgt plassering, trykk 'Neste' (**fig. 28**). Skyv roboten mot vegg på det valgte stedet. Sørg for at roboten er ~30 cm fra vegg.

MERK: Ikke lim inn MagicTag på vegg på dette tidspunktet ennå.



Figur 25

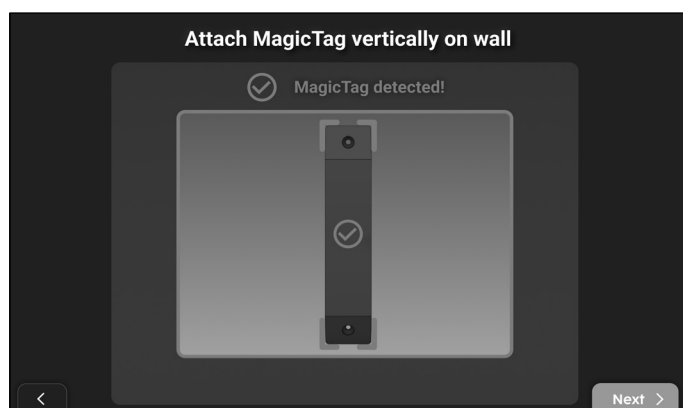


Figur 28

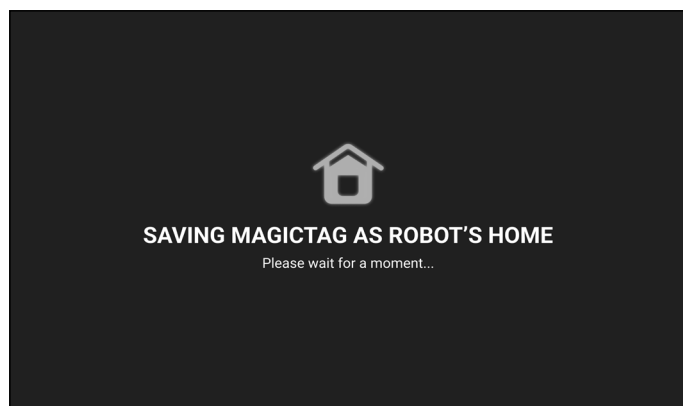
8. Berøringsskjermen vil vise en live kamerafeed (**fig. 29**).
9. Fest MagicTag på overflaten inne i kamerarammen.
10. Vent til MagicTag skal skannes. Når skanningen er utført, tennes en grønn boks rundt kamerarammen og Neste-knappen lyser blått (**fig. 30**).



Figur 29

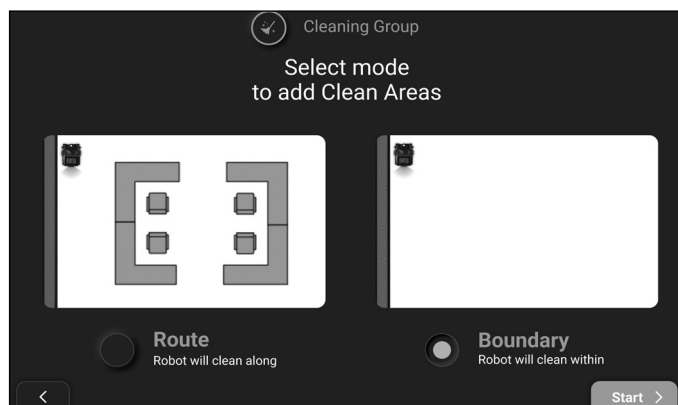


Figur 30



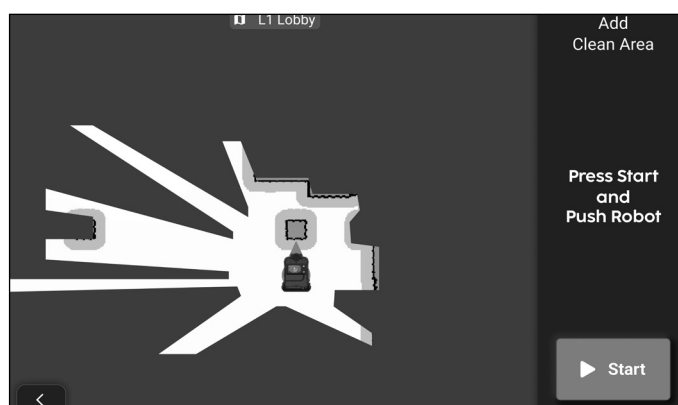
Figur 31

11. Når MagicTag er lagret som maskinens hjem (**fig. 31**), følg instruksjonene på skjermen for å fortsette.
12. For å lage et rengjøringsområde, velg rute eller grense (**fig. 32**). Rute er nyttig ved rengjøring av områder med store hindringer, og grensen er nyttig ved rengjøring av store områder. Trykk "Start" etter å ha valgt modus for å legge til rengjøringsområder.

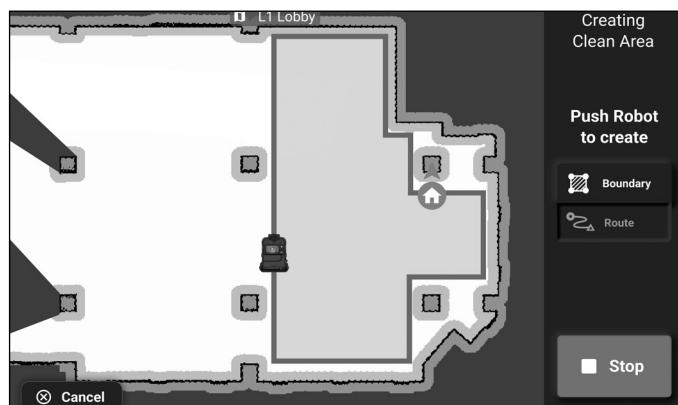


Figur 32

13. Skyv roboten til området der rengjøringen skal finne sted, trykk på 'Start' for å begynne å lage rengjøringsområdet (**fig. 33**).

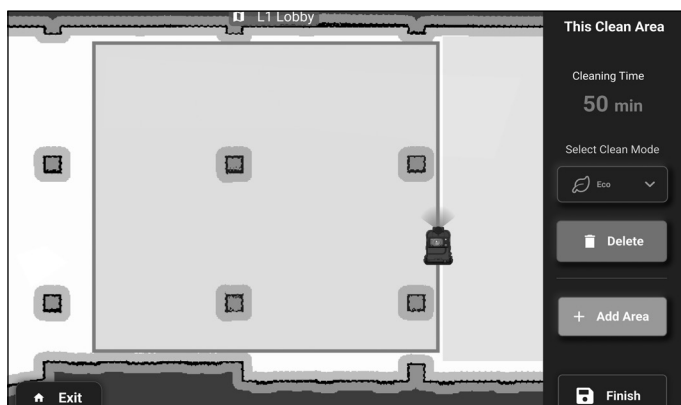


Figur 33

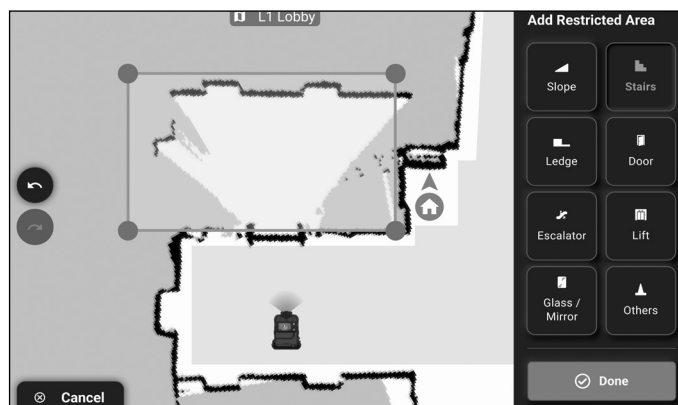


Figur 34

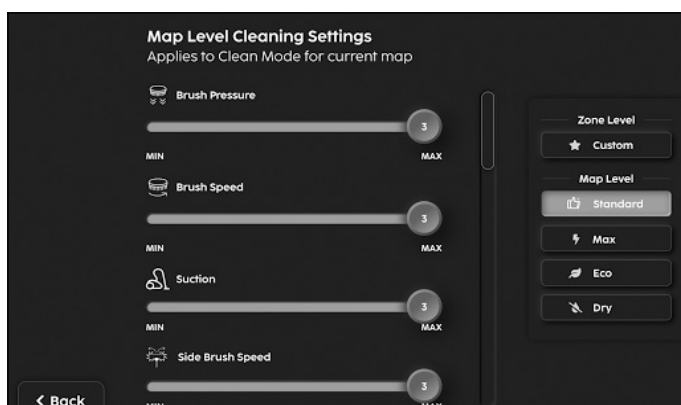
14. Når du oppretter rengjøringsområdet, er det tillatt å bytte mellom grense og rute (**fig. 34**).
15. Når du er fornøyd, trykk 'Stopp' (**fig. 34**).
16. Velg ønsket rengjøringsmodus fra rullegardinmenyen (**fig. 35**), (**fig. 36**).
17. Velg om nødvendig "Legg til område" for å opprette et ekstra rengjøringsområde.
18. Når hele området er rengjort, følger du instruksjonene på skjermen og skyver roboten tilbake til maskinens hjem (der MagicTag er plassert).



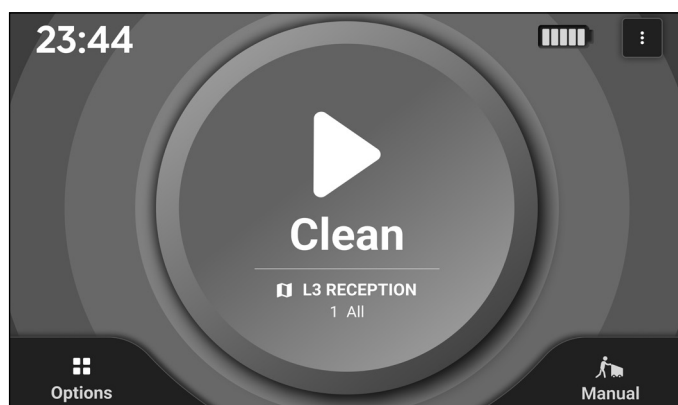
Figur 35



Figur 37



Figur 36



Figur 38

19. Merk områder på kartet som bør begrenses for roboten.

Klikk på kategoriene til de begrensede områdene på skjermen (fig. 37).

20. Når oppsettet er fullført, trykk på 'Rengjør' for å starte rengjøringen (fig. 38).

Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du arbeider med kart, kan du se brukerhåndboken på nettet.

Drift

Maskinen kan betjenes via berøringsskjermen.



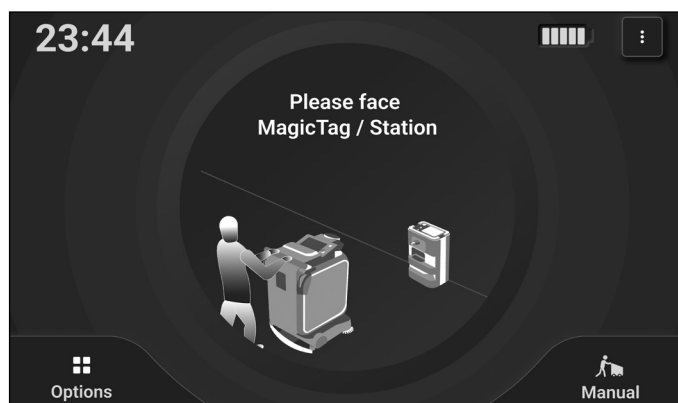
ADVARSEL!

Ikke bruk maskinen i stigninger som overstiger terskelen. Se merkingene på maskinen.

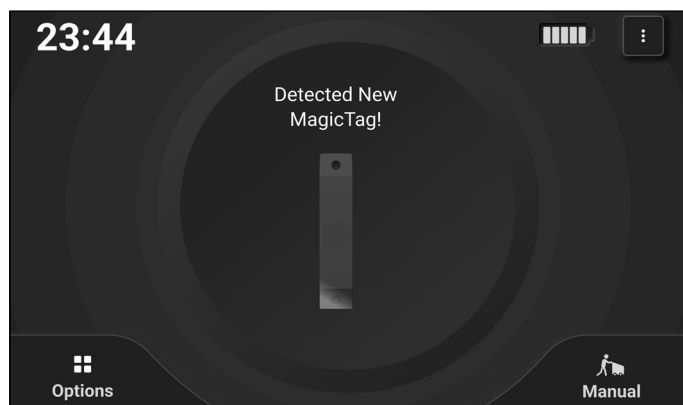
Drift av Magic mode

1. På hjemmesiden (fig. 39) skyver du maskinen nær MagicTag (~30 cm), slik at roboten vender mot den.
2. Når maskinen har oppdaget MagicTag (fig. 40), må du passe på at MagicTag er innenfor kamerarammen på berøringsskjermen slik at den blir skannet (fig. 41).
3. Når MagicTag er skannet, vil det være en nedtelling på 10 sekunder (fig. 42) før rengjøringen begynner.
4. Mens rengjøringsprosessen pågår (fig. 43), kan brukeren sette maskinen på pause eller stanse den.

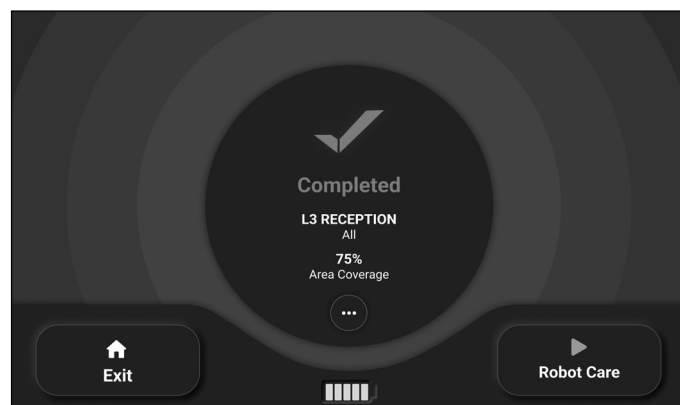
5. Når rengjøringen er fullført (fig. 44), klikker du på 'Robot Care' for å se de daglige vedlikeholdstrinnene.



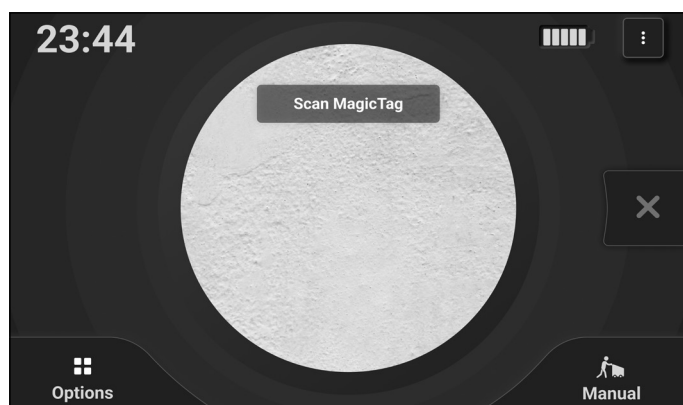
Figur 39



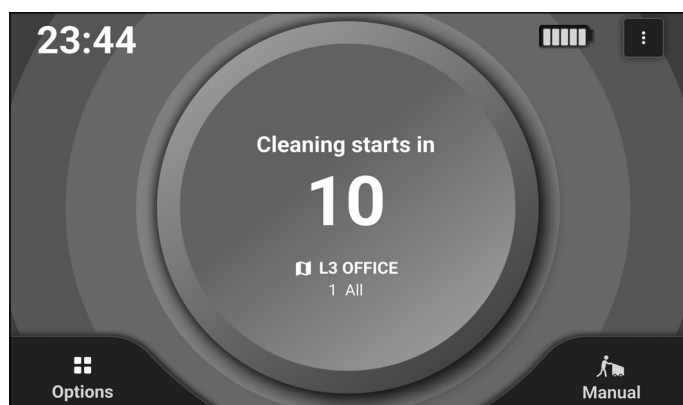
Figur 40



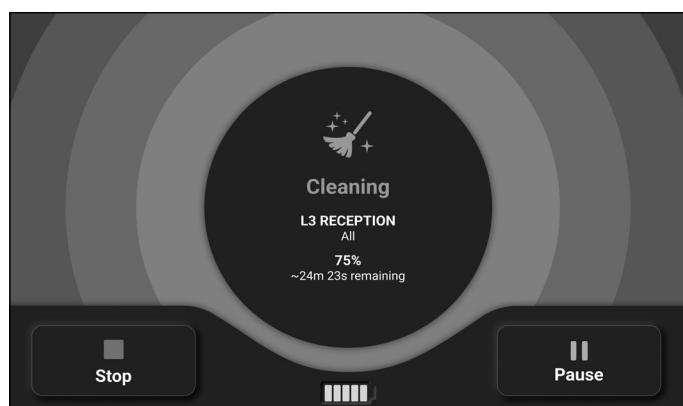
Figur 44



Figur 41



Figur 42



Figur 43

Manuell rengjøringsprosedyre

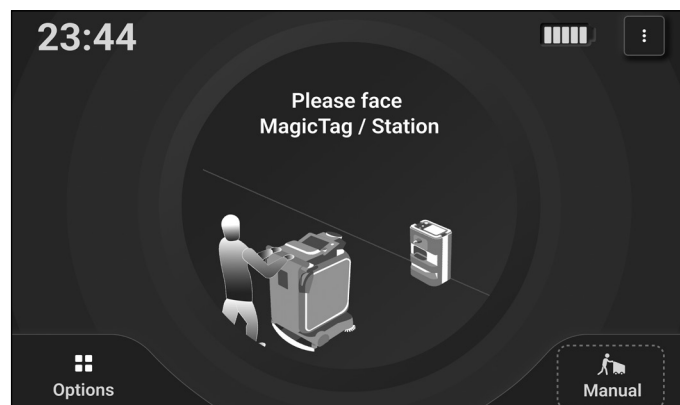


ADVARSEL!

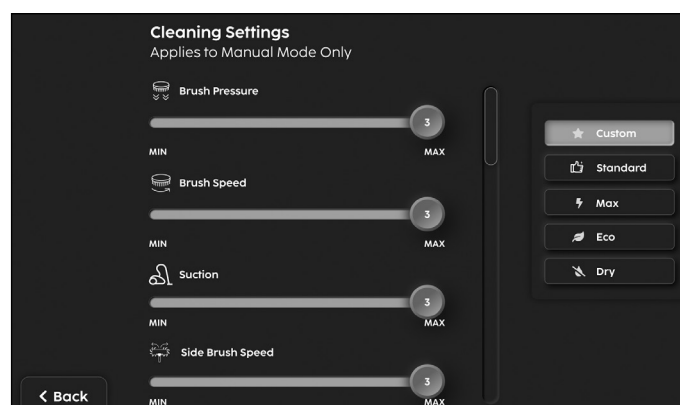
Når du er på ramper eller i hellinger, må du unngå bråstopp. Unngå brå skarpe svinger. Skyv sakte når du går ned ramper.

- Unngå å la maskinen stå uten tilsyn i manuell modus uten at operatøren er til stede.
- Unngå å trykke på knappen for manuell opplåsing eller hjulopplåsing mens maskinen står i en skråning, trykk først på den manuelle knappen mens du er på jevnt underlag, og skyv den deretter ut i skråningen om nødvendig.

Den følgende delen instruerer brukeren om hvordan du bruker VP25 til manuell rengjøring.

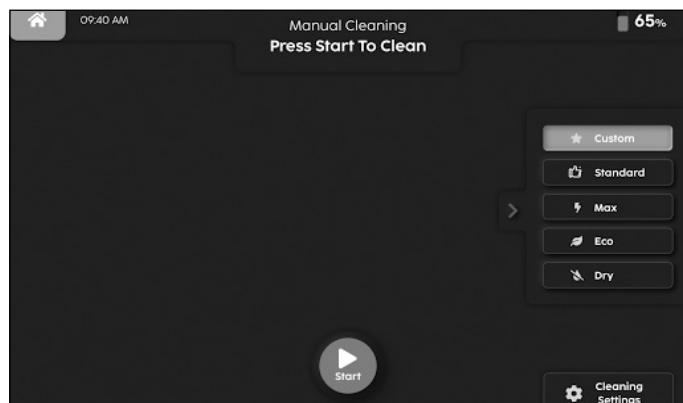


Figur 45



Figur 46

1. Trykk på "Manual" på hjemmesiden (**fig. 45**).
2. Velg forhåndsinnstillinger for rengjøring: "Custom", "Standard", "Max", "Eco" og "Dry".
3. For "Egendefinert" kontrollerer glidebryterne (**fig. 46**) børstetrykket, børstehastigheten, suget, sidebørstehastigheten og sidebørstetrykket. Velg egendefinerte innstillinger, og velg lagre.
4. Trykk på "Start" for å starte rengjøringen (**fig. 47**).



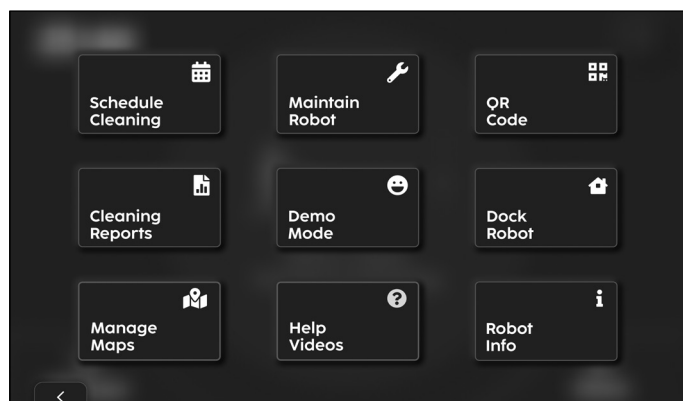
Figur 47

MERK: Når displayet viser at maskinens batteri er under 5 %, bør operatøren slutte å rengjøre og lade roboten. Hvis du tømmer maskinens batteri for mye, kan det føre til skade på batteriet eller forkorte batteriets levetid betydelig.

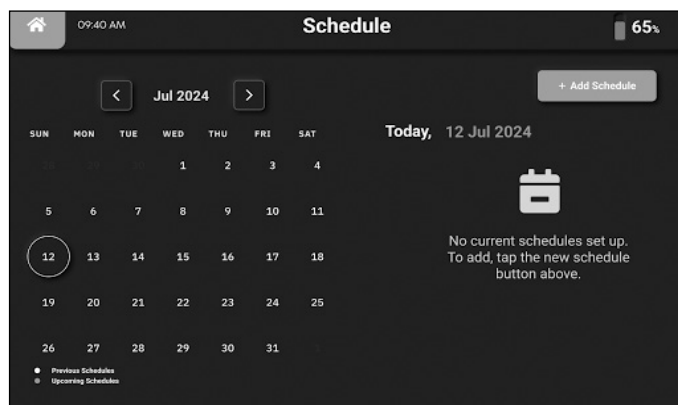
Planlegg rengjøringsprosedyre

Legg til en rengjøringsplan på følgende måte:

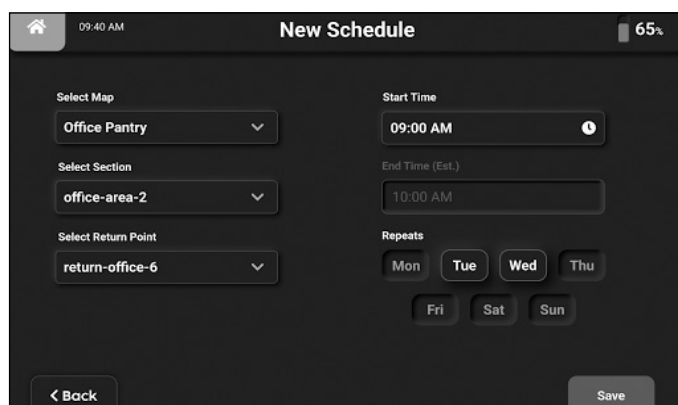
1. Fra hjemmesiden trykker du på "Flere alternativer"-ikonet og velger "Planlegg rengjøring" (**fig. 48**).
2. Trykk på "Legg til tidsplan" (**fig. 49**).
3. Trykk på rullegardinmenyen "Velg kart", og velg et eksisterende kart (**fig. 50**).
4. Trykk på rullegardinmenyen "Velg seksjon" og velg minst én eksisterende seksjon (**fig. 50**).
5. Trykk på rullegardinmenyen "Velg returpunkt" og velg et punkt som VP25 vil gå tilbake til når rengjøringen er fullført (**fig. 50**).
6. Trykk "Starttid" og velg et starttidspunkt for tidsplanen. Estimert sluttid vil vises i "Sluttid (Est.)" (**fig. 50**).
7. Trykk på nødvendige dager i Gjentakelser for å planlegge gjentakende rengjøringsprosedyrer for disse dagene (**fig. 50**).



Figur 48



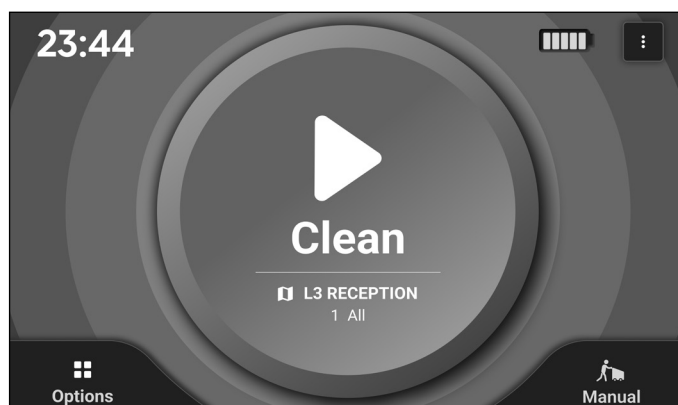
Figur 49



Figur 50

Sjekk batterinivået

1. Sjekk batterinivået fra hjemmesiden på berøringsskjermen (**fig. 51**).
2. Når batterinivået er under 5 %, må du slutte å rengjøre for å unngå overdrenering.
3. Lad maskinen før du fortsetter rengjøringen.



Figur 51

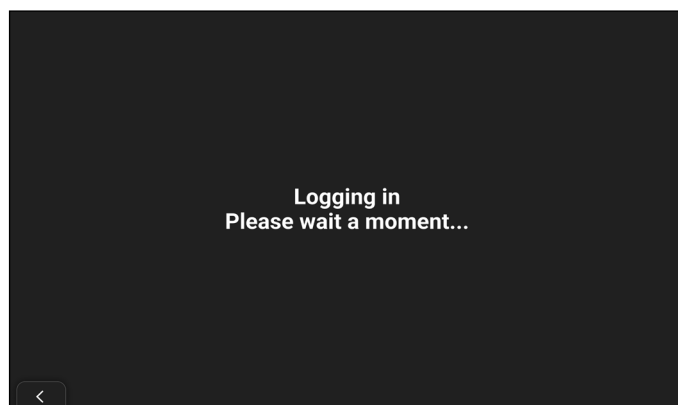
Nødstop

Trykk på nødstoppekappen (E-stopp) (17) (**fig. 3**) for å stanse driften og alle bevegelser øyeblikkelig hvis det oppstår en feil eller en usikker situasjon.

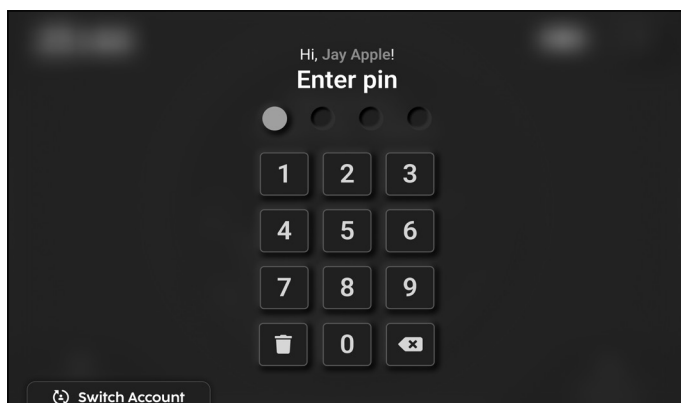
1. Når du trykker på nødstoppet, vises et gult overlegg på berøringsskjermen (**fig. 52**).



Figur 52



Figur 54



Figur 53

2. Når E-Stop er sluppet, skriv inn PIN-koden for kontoen som er logget på (**fig. 53**). Bytt mellom kontoer om nødvendig.
3. Roboten tilbakestilles når riktig PIN-kode er tastet inn (**fig. 54**).

Menneske-maskin-grensesnitt – driftssignaler

Maskinens tilstand	Lyd	Robot LED
Nødstop	Ingen (bare varslingslyder tillatt)	Rød
Usikker sone	Ingen	Rav
Lading	Ingen (bare varslingslyder tillatt)	Smaragd
Ikke lokalisert	Ingen	Lilla
Ta til høyre	Lyden av svinging	Rav
Sving til venstre	Lyden av svinging	Rav
Lydsone	Lydsoneindikasjon – gjentatt	Ingen
Kartlegging	Ingen	Lilla

Etter bruk

Når du er ferdig med bruk, anbefales det å vedlikeholde maskinen. Følg denne sjekklisten:

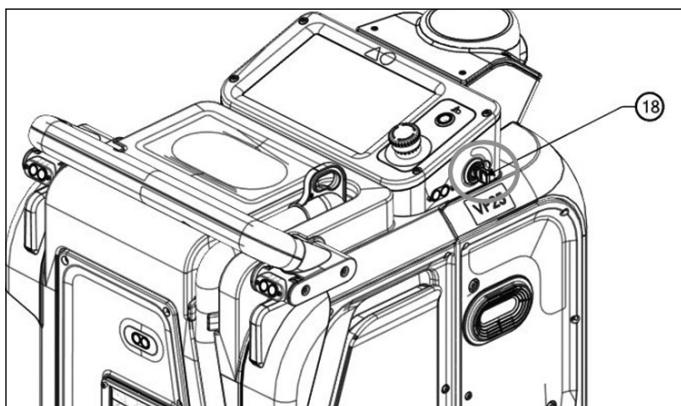
- Sørg for at maskinen står på et jevnt underlag.
- Rengjør sidebørstene.
- Rengjør hovedbørsten og børstevalsen.
- Bytt støvposen hvis den er full.
- Bytt filteret om nødvendig.
- Kontroller om vakuumslangen er tilstoppet.
- Lad roboten.
- Slå av roboten, fjern nøkkelen.
- Tørk av den ytre huden på roboten, LiDAR-deksler og kameraer med en tørr og ren klut.
- Rengjør sensorene med en tørr og ren mikrofiberklut.
- Kontroller at sikkerhetsspakene er aktivert.

Slå av maskinen

MERK: Denne strømbryteren kutter den positive strømleningen fra batteriet til resten av kretsene når strømbryteren er i av-posisjon.

Slik slår du på:

1. Sett nøkkelen inn i nøkkelbryteren (**18**) som vist (**fig. 55**).
2. Vri nøkkelbryteren til 'På'-posisjon.
3. Operatøren kan fjerne nøkkelen fra bryteren.
4. Vent til "oppstartsslyden" spilles av for å indikere oppstart.



Figur 55

MERK: Ikke la nøkkelen være satt inn i roboten når operatøren ikke er til stede, eller når roboten beveger seg autonomt.

Slik slår du av:

1. Vri nøkkelbryteren til 'Av'-posisjon.

Lad batteriet

MERK: Roboten kommer ikke med en innebygd lader. Bruk laderen fra den autoriserte distributøren til å lade batteriene på roboten.

MERK: Før første gangs bruk, anbefales brukere å lade batteriet til 100 %.



Dette symbolet på typeskiltet informerer brukeren om å bruke roboten kun med den støttede batteriladeren (varenr: #58001252 Hurtiglader eller som i (fig. 58) #58001105 Reiselader).



ADVARSEL!

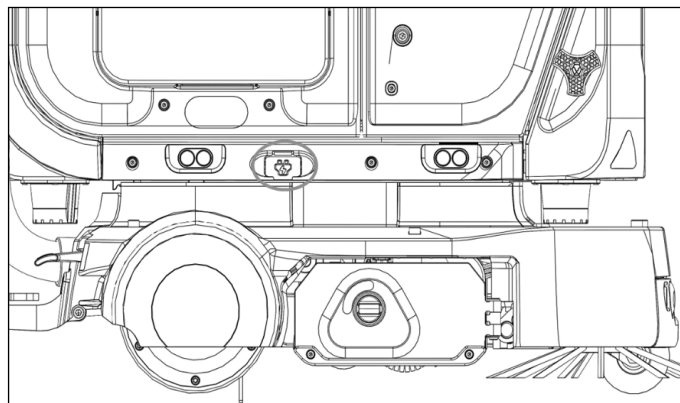
- Bruk kun batteriladeren levert av en autorisert distributør.
- Maskinladeren skal ikke dele et AC-kontaktpunkt med andre enheter.
- Se informasjonen under **Avhending** for avhending av robot og batteri.
- Normalt temperaturområde for lading av batteriet er 0 °C~45 °C.
- Hvis batteriet ikke lades eller laderens overflate blir varm under lading, må du kontakte den autoriserte distributøren umiddelbart. Handlingene som følger disse må utføres av kvalifisert personell.
- Lad batteriene i et godt ventilert område.

NOTAT: En typisk full ladesyklus for et tomt batteri tar omtrent 3 timer og 45 minutter.

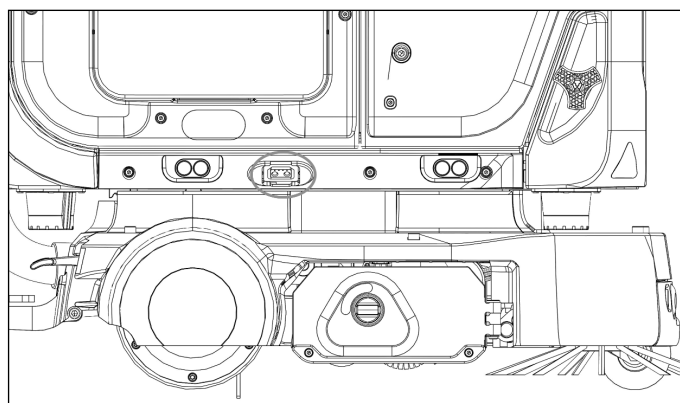
1. Lad batteriet daglig etter bruk for å forhindre overdrenering av batteriet.
2. Maskinen vil forhindre overdrenering av batteriet ved å stoppe enhver rengjøringskommando når batteriprosenten er under 5 %.

Manuell lading

1. Løft gummidekslet på den manuelle ladeporten (fig. 56), (fig. 57).



Figur 56



Figur 57

2. Sett batteriladerpluggen (fig. 58) inn i ladeporten.

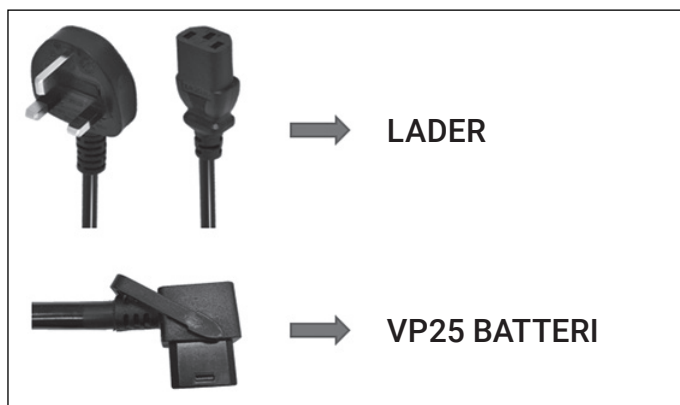
NOTAT: La aldri gummidekselet stå åpent. Skyv alltid gummidekselet tilbake i den manuelle ladeporten for inntrengningsbeskyttelse etter at roboten er fulladet.



Figur 58

3. Koble batteriladeren til 240 V/110 V vekselstrøm.
4. Koble laderkabelen til ladeporten (fig. 59). Det krever litt kraft for å bli satt inn.
5. Slå på laderen. Under lading viser batteriladeren et statisk RØDT lys. En typisk full ladesyklus tar omtrent 3,75 timer.

6. Når ladingen er fullført, lyser batteriladeindikatoren kontinuerlig GRØNT. Slå deretter av laderen.



Figur 59

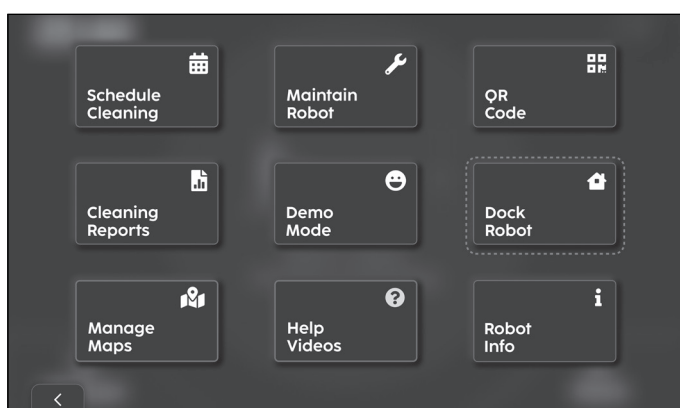
Lad med en dokkingstasjon

NOTAT: Dokkingstasjonen må registreres på maskinkartet for at autonom lading skal fungere. For installasjonsinstruksjoner, se brukerhåndboken for VP25-dokkingstasjonen.

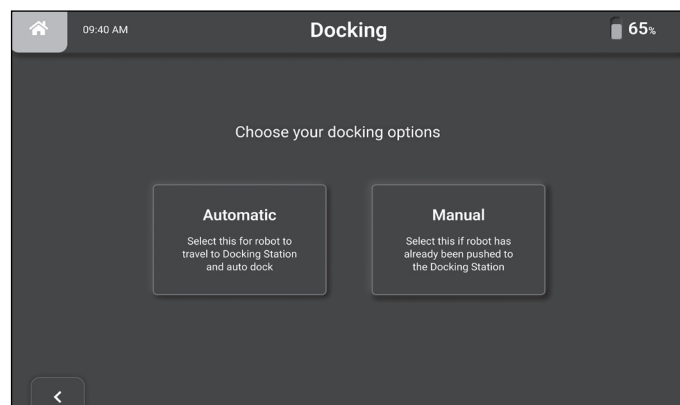


FORSIKTIGHET!

- Selv om maskinen kan operere autonomt med dokkingstasjonen, fjerner ikke dokkingstasjonen sikkerhetstiltakene som bør iverksettes, som nevnt under **"Lade batteriet"** mens maskinen lades.
 - Ikke lad roboten gjennom den manuelle ladeporten mens roboten allerede lader på dokkingstasjonen. Batteriet lades ikke raskere.
- For å lade maskinen med en dokkingstasjon, velg "Flere alternativer" på hjemmesiden.
 - Velg "Dock Robot" (fig. 60).
 - Velg den foretrukne metoden for dokkingrobot via automatisk eller manuell modus (fig. 61).



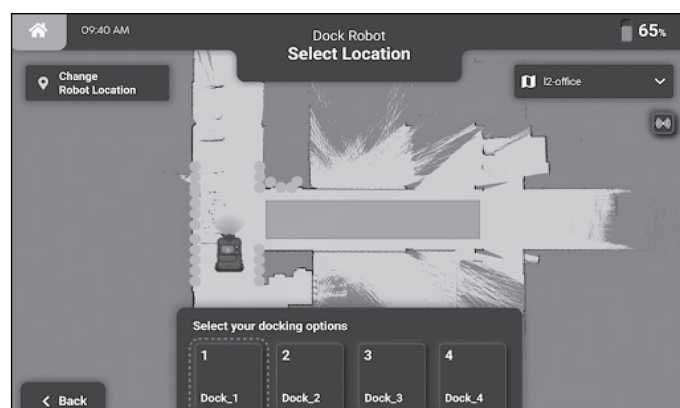
Figur 60



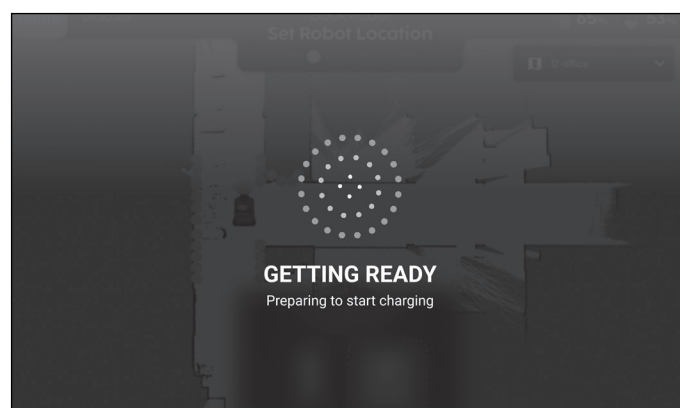
Figur 61

Automatisk dokking

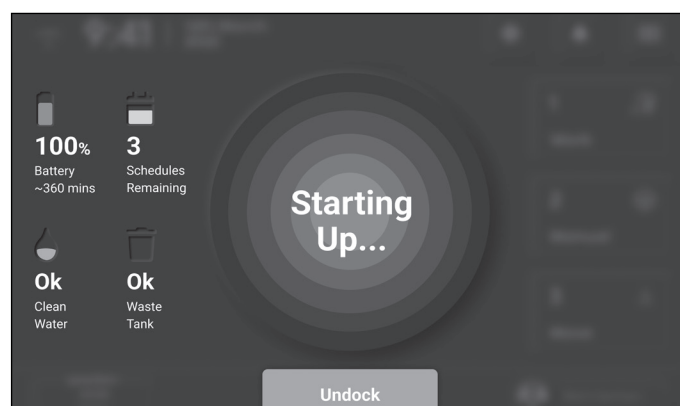
- Velg dokkingstasjonen som maskinen skal dokke til (fig. 62).
- Trykk på Start og maskinen vil begynne å dokke (fig. 63).



Figur 62

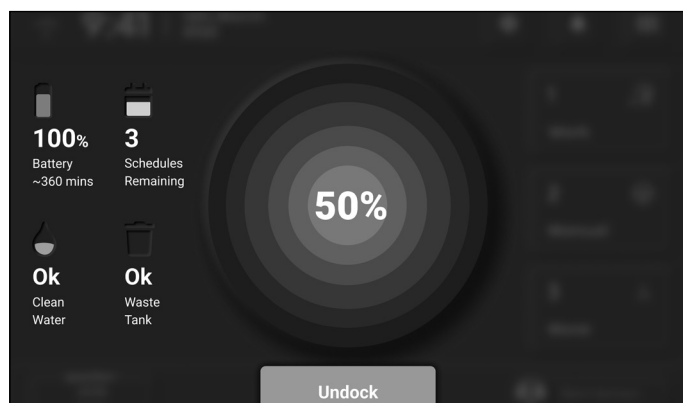


Figur 63



Figur 64

3. Når maskinen har dokket, blir berøringsskjermen grønn og viser meldingen Starter opp (**fig. 64**). Dette indikerer at maskinen har dokket. Maskinen kan imidlertid prøve å dokke på nytt hvis maskinen ikke starter ladingen.
4. Når maskinen kan begynne å lade, vil berøringsskjermen gjenspeile batteriets ladestatus (**fig. 65**).



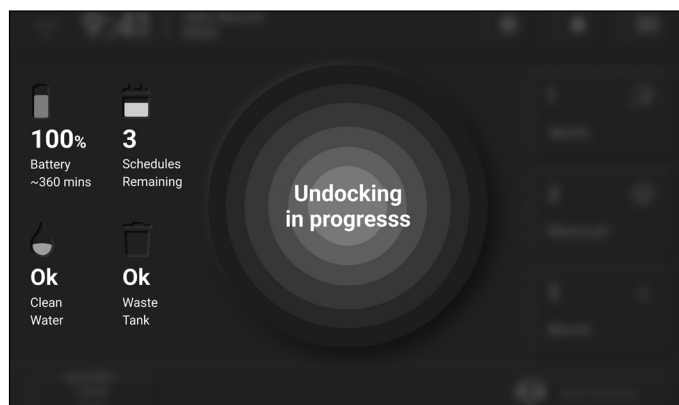
Figur 65

Manuell dokking

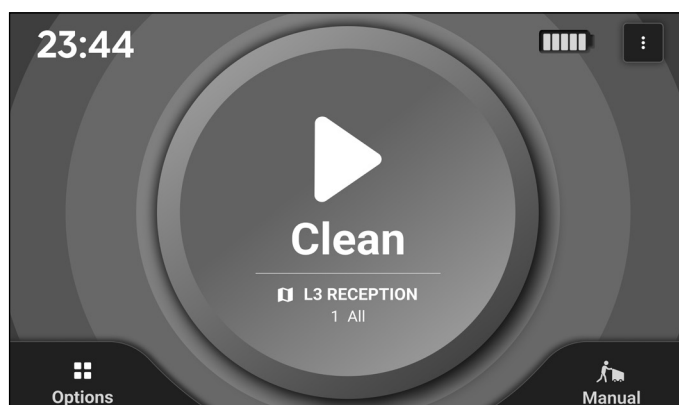
1. Skyv maskinen inn i en dokkingstasjon.
2. Sørg for at ladekontaktene til dokkingstasjonen er på linje med maskinens ladekontakter.
3. På berøringsskjermen velger du "Dock Robot" (**fig. 60**).
4. Velg alternativet "Manuell" for å dokke maskinen (**fig. 61**).
5. Berøringsskjermen blir grønn og reflekterer "Oppstart" (**fig. 64**). Dette indikerer at maskinen har dokket. Maskinen kan imidlertid prøve å dokke på nytt hvis maskinen ikke starter ladingen.
6. Når maskinen kan begynne å lade, vil berøringsskjermen gjenspeile batteriets ladestatus (**fig. 65**).

Koble fra dokk

1. Hvis du vil koble maskinen fra stasjonen, velger du den blå Koble fra-knappen (**fig. 65**).
2. Maskinen begynner frakoblingen (**fig. 66**).
3. Berøringsskjermen vil gå tilbake til "Hjem"-siden når frakoblingen er fullført (**fig. 67**).



Figur 66



Figur 67

Rengjøring av overflatene

1. Sørg for at roboten er slått av.
2. Tørk av den ytre huden på roboten med kun vann (ingen sterke kjemikalier) og en klut.
3. Ikke spyl eller dusj roboten med vann.

Lagring

Roboten skal oppbevares på et tørt og varmt sted innendørs.

Vedlikehold



ADVARSEL!

Når du utfører vedlikehold, må du slå av robotnøkkelbryteren og trekke ut batteristrømkabelkontakten foran på roboten.



ADVARSEL!

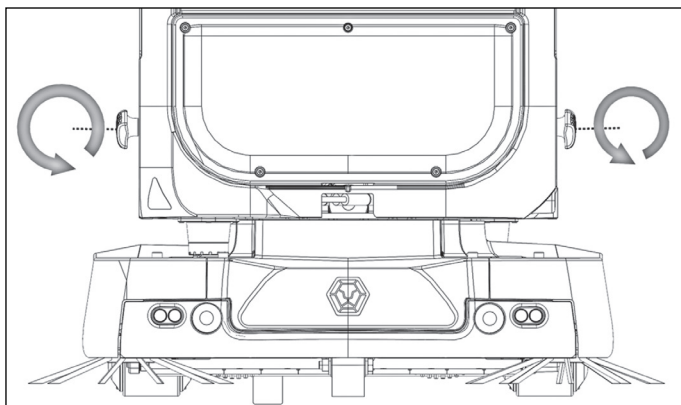
Fjerning og utskifting av batteri

1. Bruk kun batterier levert av autoriserte forhandlere og distributører.
2. I tilfelle batteriskade, ikke begrenset til røyk, lekkasje, termisk utfall eller feil, kontakter du din autoriserte distributør for instruksjoner om batteriavhending.

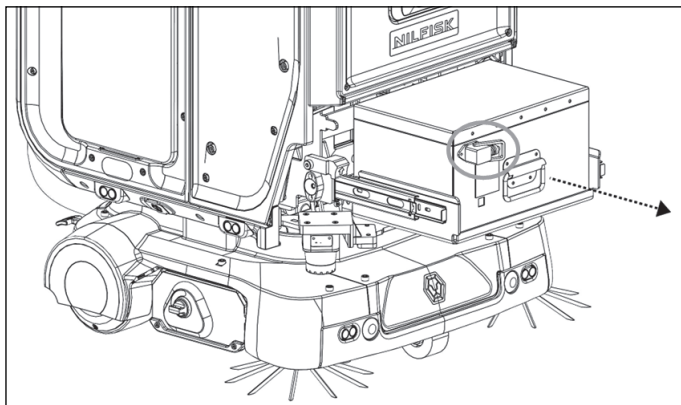
3. I tilfelle brann, bruk et CO2- eller ABC-tørt kjemisk brannslukningsapparat for å slukke brannen.

VP25 bruker et 40 AH 24 V litiumjernfosfatbatteri som er plassert foran på roboten. Følg instruksjonene for å ta ut eller bytte ut batteriet.

1. Fjern det nederste frontdekslet ved å skru av de to frontdekselbryterne **(14) (fig. 2)** til dekslet kan fjernes som vist **(fig. 68)**.
2. Koble batteripluggen fra batteriet ved å trekke i håndtaket på batteripluggen. Man må kanskje trekke godt **(fig. 69)**.
3. Løft batteribrettlåsen mens du drar batterihåndtaket mot fronten av roboten. Batteribrettet glir ut **(fig. 69)**.
4. Løft batteriet ut av maskinen ved hjelp av batterihåndtaket.
5. Ta et nytt batteri i batterihåndtaket og løft det opp på batteriskuffen.



Figur 68



Figur 69

6. Orienter batteriet slik at batterihåndtaket vender mot fronten av roboten og legges flatt ned på batteriskuffen.
7. Løft batteriskuffens lås og skyv samtidig batteriet inn i roboten.
8. Koble batteripluggen til batteriet, og skyv batterihåndtaket til hver side av batteriet, og pass på at det ikke stikker ut.
9. Sett det nederste frontdekselet tilbake på roboten, og skru inn knottene fra begge sider.

Rengjøring/utskifting av gulvverktøy

Se nedenfor for instruksjoner om rengjøring av gulvverktøy.

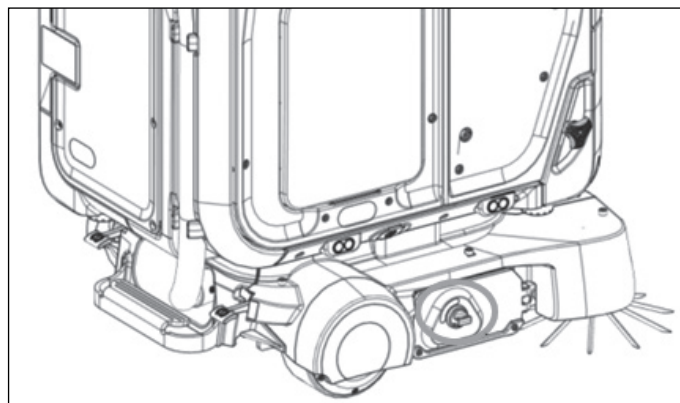
Skifte ut hovedbørsten



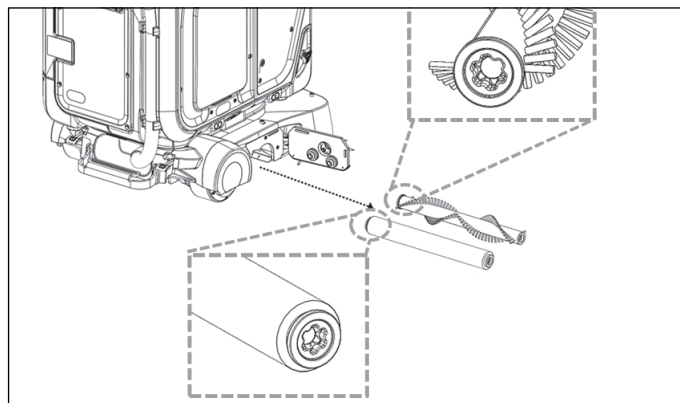
FORSIKTIGHET!

Slå av maskinen med nøkkelbryteren **(18) (fig. 3)** og fjern nøkkelen før du skifter børste.

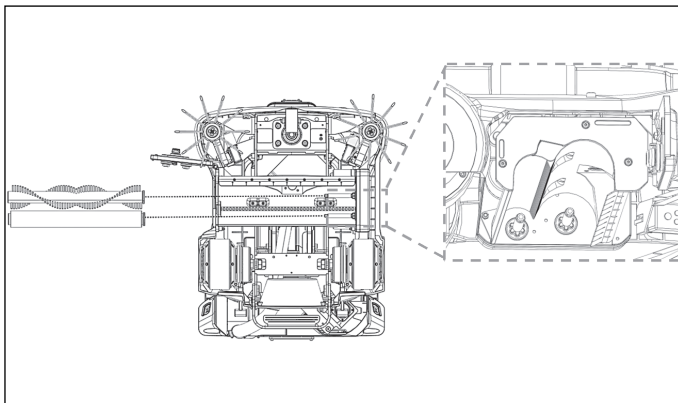
1. Plassert på høyre side av roboten, vri knappen mot klokken for å åpne børstedøren **(fig. 70)**.
2. Hovedbørstespetet er plassert foran, mens børstevalsen er plassert bak på innsiden av børstedøren.
3. Kontroller enden av børsten og rullen med hunnjusteringen og låsefunksjonen, og skyv deretter børsten inn i børstespetet **(fig. 71), (fig. 72)**.
4. Lukk børstedøren mens du støtter børsten og rullen med én hånd for å sikre at hunnfunksjonen til børstene er på linje med hannfunksjonen på børstedøren.
5. Når døren er lukket, sikrer du den ved å vri knotten med klokken.



Figur 70



Figur 71

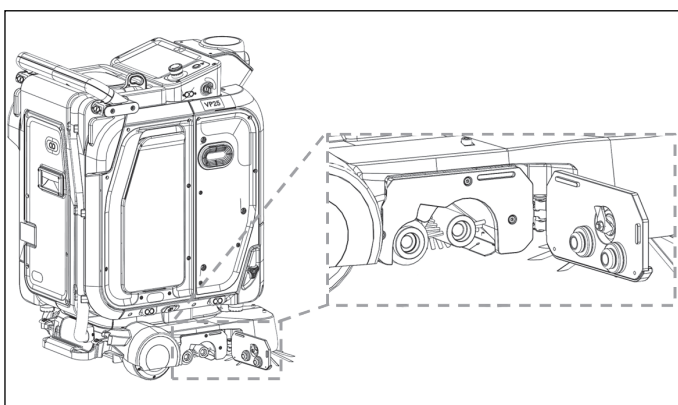


Figur 72

Rengjøring av hovedbørsten og rullebørsten

Å holde børstene rene muliggjør bedre rengjøring av gulvet og lengre levetid for børstegirmmotorene. Børster anbefales å skiftes ut hver måned eller etter behov for å få bedre rengjøringsytelse. Følg disse trinnene for å løsne børstene for rengjøring:

MERK: Inspiser børstebusten og rullebørsten for slitasje som resulterer i forkortelse. Som en tommelfingerregel må du bytte ut børstene når rengjøringsbusten (hvit) er slitt ned med en halv centimeter, eller månedlig/etter behov. Inspiser rullebørsten for delaminering av mikrofiberkluten fra den sylindriske kjernen.



Figur 73

1. Plassert til høyre for roboten, åpne låsen for å åpne børstedøren.
2. Trekk ut børsten (**fig. 73**) og fjern eventuelle sammenfiltrede hår eller urenheter fra busten og rullen.
3. Kontroller om det er slitasje på busten til hovedbørsten, og om det er tegn til mikrofiberdelaminering fra kjernen på rullebørsten. Skift én eller begge ved behov.
4. Når du kontrollerer og rengjør børstene, setter du dem sammen igjen på clutchene som beskrevet i avsnittet "Skifte ut hovedbørsten".

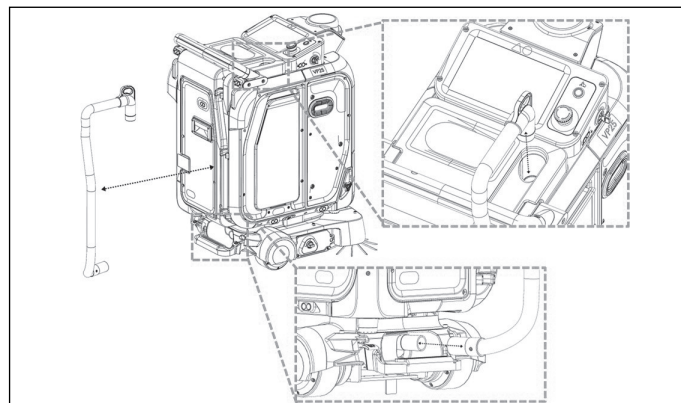
Rengjøring av børstedekk

1. Fjern børstedekket dør.
2. Fjern hovedbørsten og rullebørsten.
3. Bruk et tøyestykke til å rengjøre undersiden av børstedekket.
4. Sett tilbake hovedbørsten og rullebørsten.
5. Lukk døren til børstedekket.

Rengjøring av vakuumslangen

MERK: Løsne vakuumslangen for å se om den er tilstoppet. Fjern eventuelle hindringer ved behov.

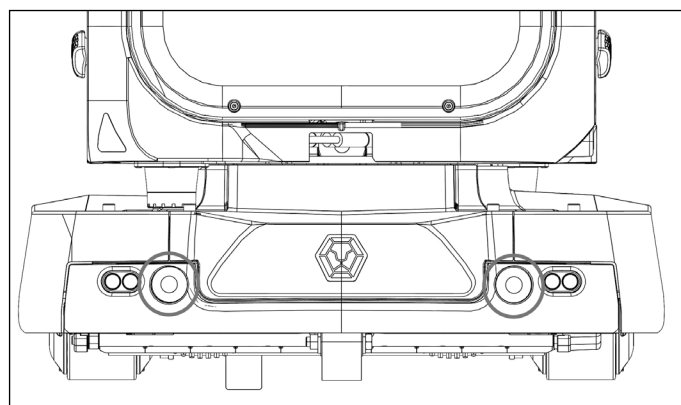
1. Fjern vakuumslangen (**fig. 5**) ved å trekke begge beslagene ut av roboten, og ha en klut tilgjengelig i tilfelle støvsøl (**fig. 74**). Løft bunnen av slangen forbi styret (**fig. 3**) for å fjerne den fra maskinen.
2. Inspiser vakuumslangen for rusk og rengjør etter behov.
3. Fest vakuumslangen til maskinen igjen, før den tilbake forbi styret og sørg for at den er klipset inn i alle de medfølgende slangeklemmene på baksiden av maskinen.



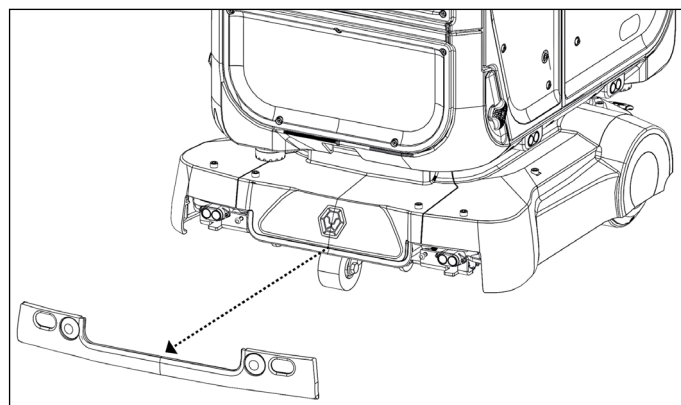
Figur 74

Skifte ut sidebørstene

1. Trykk de 2 knappene helt inn for å fjerne det nedre frontdekselet (**Fig. 75**), (**Fig. 76**).



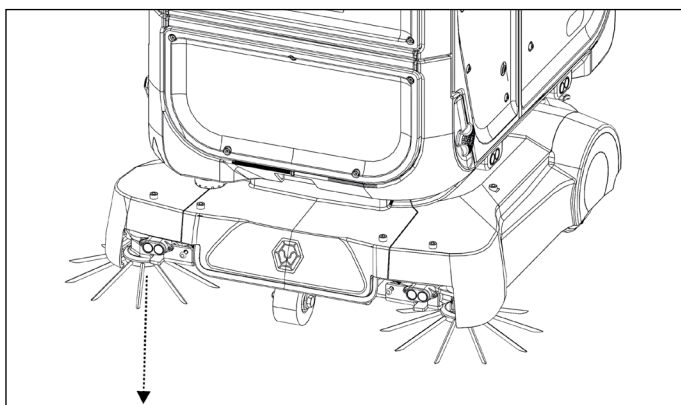
Figur 75



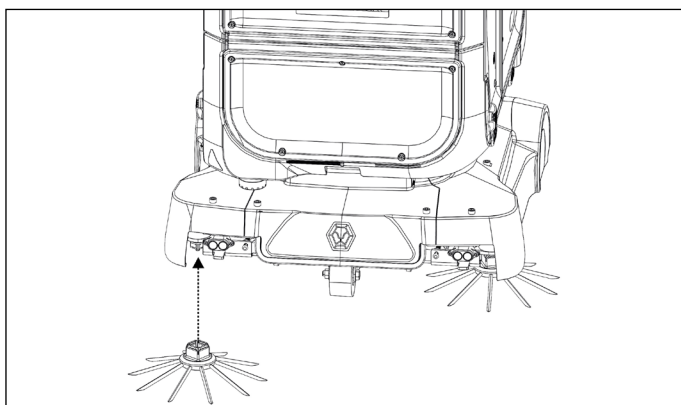
Figur 76

2. Fjern den gamle sidebørsten ved å trykke hardt ned på kjernen av sidebørsten (**fig. 77**).

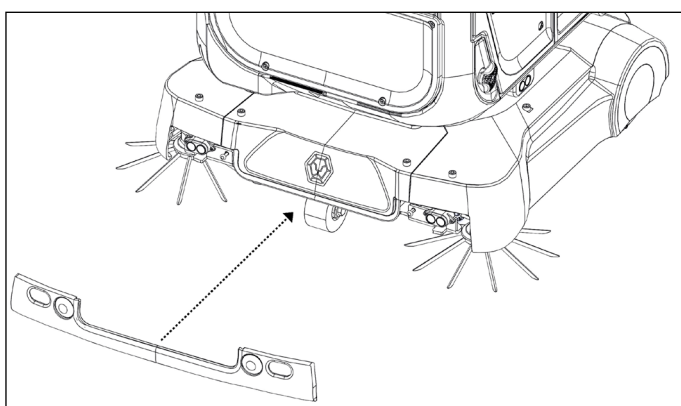
3. Juster kjernen med den indre metallparringsdelen på roboten, og skyv deretter kjernen til en ny sidebørste oppover for å låse, en klikkelyd kan høres (**fig. 78**).
4. Gjør det samme for den andre sidebørsten.
5. Sett på plass dekselet ved å skyve dekselet godt tilbake slik at de 2 sammenkoblede metallstengene låses inn i knappene (**fig. 79**).
6. (hvis den ikke går inn, trykk på de 2 knappene og prøv igjen).



Figur 77



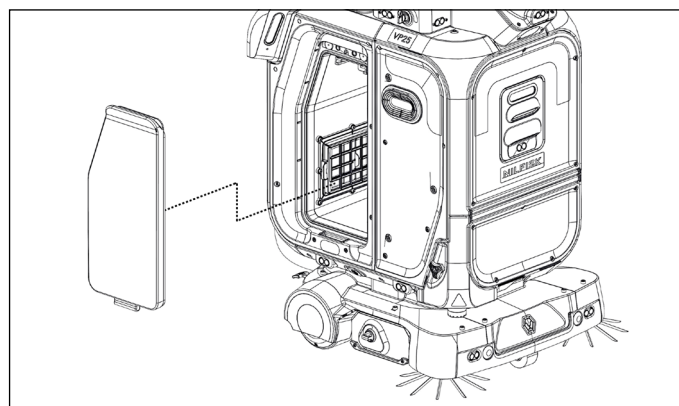
Figur 78



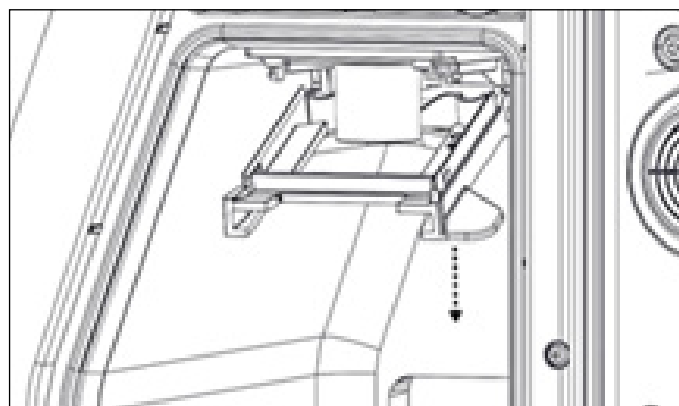
Figur 79

Skifte støvpose

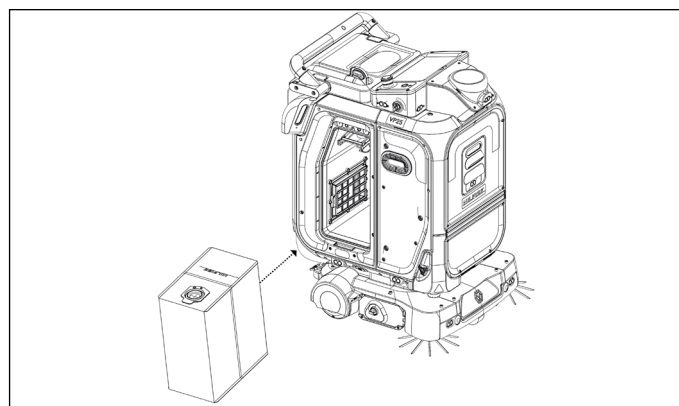
1. Åpne og fjern tankluken (**13**) (**fig. 2**) ved å trekke toppen av luken utover og deretter løfte luken vekk fra roboten (**fig. 80**).
2. Lås opp støvposeholderen (**22**) (**fig. 4**) ved å trekke godt **ned** (**fig. 81**).
3. Skyv støvposemansjetten inn i støvposeholderen (**fig. 82**), og skyv godt opp for å låse støvposeholderen på plass.
4. Sett tankluken på plass igjen.



Figur 80



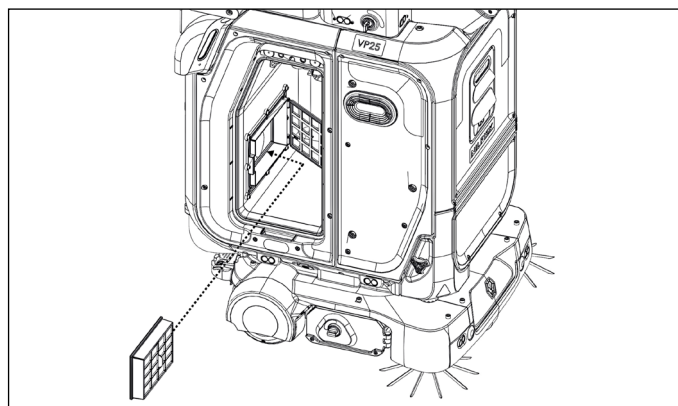
Figur 81



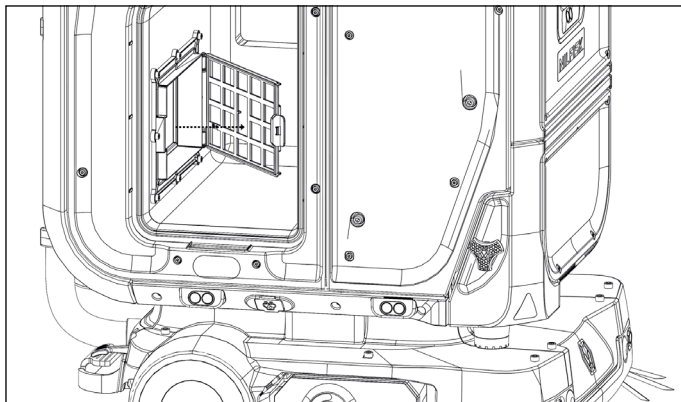
Figur 82

Skifte HEPA-filter

1. Åpne og fjern tankluken (13) (fig. 2) ved å trekke toppen av luken utover og deretter løfte luken vekk fra roboten (fig. 80).
2. Hvis en støvpose er installert, fjern støvposen fra støvposeholderen (22) (fig. 4) ved å trekke godt ned på støvposeansjettene og skyve mot deg (fig. 81).
3. Åpne filterholderen (21) (fig. 4) ved å skyve på den blå plastlåsen og rotere den bort fra deg (fig. 83).
4. Sett filteret inn i filterholderen (fig. 84).
5. Lukk filterholderen ved å skyve døren godt igjen til plastlåsen låses, og et klikk høres.
6. Sett på plass støvposen og tankluken.



Figur 84



Figur 83

Anbefalt vedlikeholdsplan

Dette er den anbefalte vedlikeholdsplanen.

Drift	Daglig	Ukentlig	1-3 måneder
Rengjør hoved- og sidebørster	✓		
Tørk av robot	✓		
Lad robot	✓		
Rengjør børstedekket		✓	
Rengjør sensorer	✓		
Undersøk støvposen	✓		
Inspiser børstedekket	✓		

Drift	Daglig	Ukentlig	1-3 måneder
Sjekk vakuumslangen se etter tilstopping		✓	
Bytt ut børster			✓
Bytt støvpose		✓	
Rengjør eller bytt HEPA-filter			✓
Rengjør styrehjul og hovedtrekkhjul			(1)

(1) Forebyggende vedlikehold: Hvis det oppdages feil eller skader, vennligst kontakt nærmeste autoriserte Nilfisk-distributør.

Feilsøking

Tabellen nedenfor viser noen nyttige feilsøkingstips for enkle problemer som kan oppstå med roboten. Hvis foreløpig feilsøking mislykkes, vennligst kontakt en autorisert distributør for å få hjelp.

Problem	Mulig årsak	Løsning
Maskinen slår seg ikke på	Batteriet er tomt	Utfør en fullstendig ladesyklus og prøv å starte maskinen på nytt
Maskinen beveger seg ikke	Nødstoppet er utløst, noe som indikeres av røde blinkende lys	Slipp nødstoppet, vent 30 s
Maskinen rengjør ikke godt	Børstetrykk er ikke egnet for gulvtypen	Kontakt en autorisert distributør for å få hjelp med å justere børstetrykket
	Hovedbørsten eller sidebørstene er utslitte	Bytt ut med nye børster

Problem	Mulig årsak	Løsning
	Vakuumet har ikke startet ved oppstart	Start maskinen på nytt og sjekk om vakuumet starter riktig
	Vakuumslangen er ikke riktig koblet til børstedekket	Sørg for at slangebunnstykket er festet i børstedekket
	Vakuumenheten er blokkert	Sørg for at vakuumslangen er fri for hindringer
		Sørg for at støvposen er tom
Maskinen når ikke det tiltenkte stedet	Det er feil i lokaliseringen	Gjenta lokaliseringsprosessen, og sørg for at LiDAR-punktene stemmer overens med vegg
Kan ikke lokalisere maskinen	Feil kart	Sørg for at maskinen er plassert på riktig kart

Avhending

1. Batteriet skal tas ut av apparatet før det kasseres.
2. Apparatet skal kobles fra strømmettet (dokkingstasjon eller lader) når batteriet tas ut.
3. Batteriet skal kastes på en sikker måte i henhold til nasjonale forskrifter.

Tekniske spesifikasjoner*

Modell	Enheter	VP25
Batterispenning	V	24
Batterikapasitet (maks)	Ah	40
Beskyttelsesgrad	–	IPX3
Lydtrykknivå IEC 60335-2-72: 2002 Endring. 1:2005, ISO 11203, ISO 3744	dB(A)/ 20 µPa	64-70
Totalvekt **	kg	95
Transportvekt ***	kg	95
Maksimal stigningsevne – manuell transport	%	15 % (8,53°)
Maksimal graderbarhet – manuell rengjøring	%	5 % (2,86°)
Maksimal graderbarhet – autonom	%	5 % (2,86°)
Maskinens lengde	cm	66,6
Maskinbredde med sidebørster	cm	65,4
Maskinhøyde (med 3D LiDAR)	cm	91,1 (102,0)
Minimum gangsvingbredde – manuell	cm	86,5
Minimum passasjesvingebredde – autonomt	cm	121
Støvposekapasitet	L	20
Robothastighet – Autonom	m/s	1

Hovedbørstens diameter	cm	6,5
Hovedbørstens hastighet	RPM	< 1700
Hovedbørstebredde (støvsugingsbane)	cm	36,6
Rullebørstediameter	cm	4,6
Rullebørstens hastighet	RPM	< 800
Rullebørstebredde (støvsugingsbane)	cm	36,6
Sidebørstestørrelse		
Diameter på sidebørste – (Antall på 1 / skureforløp)	cm	21
Sidebørstens hastighet	RPM	68

* Designet og spesifikasjonene kan endres uten varsel for kvalitetsforbedringsformål. Målene som er oppgitt her kan avvike noe fra de faktiske målingene avhengig av målemetoden.

** Brutto kjøretøyvekt: Standard maskin uten ekstrautstyr, tom støvpose, med batterier, alle børster og filter installert.

*** Transportvekt: Standard maskin uten ekstrautstyr, tom støvpose, med batterier, alle børster og filter installert.

Hovedbørstestørrelse, rullebørstestørrelser

* Designet og spesifikasjonene kan endres uten varsel for kvalitetsforbedringsformål. Målene som er oppgitt her kan avvike noe fra de faktiske målingene avhengig av målemetoden.

** Brutto kjøretøyvekt: Standard maskin uten ekstrautstyr, tom støvpose, med batterier, alle børster og filter installert.

*** Transportvekt: Standard maskin uten ekstrautstyr, tom støvpose, med batterier, alle børster og filter installert.

Funksjonell jord



Apparatene er integrert med det funksjonelle jordsymbolet vist ovenfor for jordtilkobling kun for funksjonelle formål.

Kontaktinformasjon

Produsent av originalutstyr for VP25:

Nilfisk A/S

Marmorvej 8

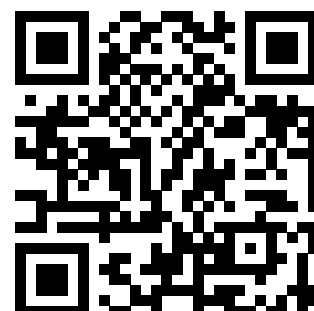
DK-2100 København Ø

Tel.: +45 4323 8100 | TELEFAKS: +43 4343 7700 |

CVR-nr. 6257 2213

Innehållsförteckning

Introduktion.....	158	Schemalägg städning.....	172
Reservdelar och service.....	158	Kontrollera batterinivån.....	172
Ändringar.....	158	Nödstopp.....	172
Namnskylt.....	158	Gränssnitt mellan människa och maskin – driftsignaler...	173
Packa ur maskinen.....	158	Efter körning.....	173
Transportera maskinen.....	158	Stäng av maskinen.....	173
Försiktighetsåtgärder och varningar.....	158	Ladda batteriet.....	174
Symboler.....	158	Manuell laddning.....	174
Allmänna säkerhetsanvisningar.....	159	Ladda med en dockningsstation.....	175
Laddning av batteri.....	160	Underhåll.....	176
Sensor för 2D/3D-kartläggning.....	160	Borttagning och byte av batteri.....	176
Försäkran om överensstämmelse.....	161	Rengöring av ytorna.....	176
Lär känna din maskin.....	162	Lagring.....	176
Förstå autonomi.....	164	Rengöring/byte av golvverktyg.....	177
Förbered maskinen för användning.....	165	Byte av huvudborste.....	177
Slå på batteriet.....	165	Rengöring av huvudborsten och rullborsten.....	178
Slå på maskinen.....	165	Rengöring av borstdäck.....	178
Lås upp hjulet.....	165	Rengöring av vakuumslangen.....	178
Ta bort maskinen från förvaringsbehållaren.....	165	Byte av sidoborstar.....	178
Innan användning av VP25.....	165	Byte av damppåse.....	179
Installera sidoborstar.....	165	Byte av HEPA-filter.....	180
Inställning av VP25-pekskärm.....	166	Rekommenderat underhållsschema.....	181
Första installationen.....	166	Felsökning.....	181
Logga in.....	167	Avfallshantering.....	181
Lägg till/skapa ny karta.....	167	Tekniska specifikationer.....	182
Körning.....	170	Funktionell jord.....	182
Användning i magiskt läge.....	170	Kontaktuppgifter.....	182
Manuell rengöring.....	171		



Introduktion

Den här bruksanvisningen hjälper dig arbeta säkert och få ut det mesta av Nilfisks självkörande golvmaskin. Läs den noggrant innan du använder maskinen.

VP25 är en batteridrivna golvrengöringsmaskin.



WARNING!

Driften av denna maskin är strikt reserverad för utbildade och kvalificerade operatörer.

Reservdelar och service.

Reparationer, vid behov, ska utföras av Nilfisk A/S eller en auktoriserad distributör, som anställer fabriksutbildad servicepersonal och har ett lager av Nilfisk originalreservdelar och tillbehör.

Ring Nilfisk A/S för reparation eller service. Ange modell- och serienummer när du frågar om delar och service.

Ändringar

Modifieringar och tillägg till rengöringsmaskinen som påverkar kapaciteten och säker drift får inte utföras av kunden eller användaren utan föregående skriftligt godkännande från Nilfisk. Ej godkända ändringar upphäver maskinens garanti och gör kunden ansvarig för eventuella olyckor.

Namnskylt

Klistermärket med serienumret finns längst bak till vänster på maskinen. Ange detta serienummer tillsammans med eventuella förfrågningar om hjälp/service eller köp av reservdelar.

NILFISK		Serial No.: VP25-B####
Model: VP25	Date code: F24	Barcode
Part No.: 58000000		
Voltage: 24V --- 580 W		
G V W: 209.44 lb/95 kg		
Type E Floor cleaning machine	Made in Singapore	CE
Nilfisk A/S Marmorvej 8 DK-2100 Copenhagen Ø www.nilfisk.com	5% Autonomous / Manual operation	Intertek 5030430
Conforms to UL STD 60335-1 & 60335-2-72	Contains FCC-ID: PD9AX210NG, 2AET4RUT241AF, MCQ-S2CTH, 2AXZL-K15L	S800010
Certified to CAN/ANSI Std. C22.2 No. 336 CSA Std. C22.2 No. 60335-1 & 60335-2-72	Contains IC: 26511-RUT241AF, 1846A-XBS2C, 1000M-AX210NG, CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)	

SERIAL NO. _____

Serienumret är formaterat på följande sätt:

- De fyra första tecknen (VP25).
- Nästa sex tecken (BXXXXX) kodar fabriken (B) och produktens löpnummer.
- Artikelnummer (58000000) betecknar produkttypen.
- Datumkod anger datum och år för byggandet. Första tecknet är månaden (A är januari) och de två sista tecknen är året.

Packa ur maskinen

När maskinen levereras, inspektera noggrant fraktförpackningen och maskinen för skador. Om skadan är uppenbar, spara fraktkartongen (om tillämpligt) så att den kan inspekteras. Kontakta Nilfisks kundtjänst omedelbart för att göra en skadeanmälan om fraktskada.

Se upppackningsinstruktionen som är fäst på fraktförpackningen för att ta bort maskinen från pallan.

Transportera maskinen



FÖRSIKTIGHET!

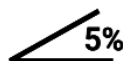
Innan du transporterar maskinen på en lastbil eller släpvagn, se till att följande utförs:

- Alla tankar är tomma.
- Maskinen är korrekt placerad tillbaka i lådan och fastspänd.



WARNING!

Vid lastning/lossning riskerar användaren att välta roboten och utsättas för klämrisk. Operatören och observatören ansvarar för att identifiera och mildra risker vid lastning/lossning och vidta säkerhetsåtgärder.



Autonom / Manuell drift



WARNING!

Transportera inte maskinen i sluttningar som överstiger 15 % backtagningsförmåga. Kör inte maskinen i sluttningar som överstiger 5 % lutning.

Försiktighetsåtgärder och varningar

Symboler

Nilfisk använder symbolerna nedan för att signalera potentiellt farliga förhållanden. Läs alltid denna information noggrant och vidta nödvändiga åtgärder för att skydda personal och egendom.



FARA!

Indikerar en överhängande farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i allvarlig skada eller dödsfall.



VARNING!

Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i personskada eller större skada på utrustningen.



FÖRSIKTIGHET!

Indikerar en situation som, om den inte undviks, kan resultera i större skada på utrustningen.



Läs alla instruktioner före användning.

Allmänna säkerhetsanvisningar

Specifika försiktighetsåtgärder och varningar ingår för att varna dig för den potentiella faran för maskinskada eller kroppsskada. Denna maskin är avsedd för kommersiellt bruk, t.ex. på hotell, skolor, fabriker, butiker och kontor, förutom för vanliga hushållsändamål.

Friskrivning: Varningarna och säkerhetsinstruktionerna i denna handbok omfattar inte alla möjliga tillstånd och situationer som kan uppstå. Användare rekommenderas utöva försiktighet och omsorg när de installerar, underhåller och använder sin robot.



VARNING!

- Driften av denna maskin är strikt reserverad för utbildade och kvalificerade operatörer.
- Operatörerna ska få tillräcklig utbildning om användningen av dessa maskiner.
- Denna maskin är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller som saknar erfarenhet och kunskap.
- Undvik plötsliga stopp när du är på ramper eller sluttningar. Undvik plötsliga skarpa svängar. Använd nedfartsramper med låg hastighet.
- Observera maskinens bruttovikt (GVW) när du lastar, skjuter, lyfter eller stöder maskinen.
- Ladda batterier endast i välventilerade utrymmen, borta från öppen låga. Rök inte när du laddar batterierna.
- Ta bort alla smycken när du arbetar nära elektriska komponenter.
- Stäng av strömmen till maskinen och koppla ur batterierna innan du servar elektriska komponenter.
- Dispensera inte brandfarliga rengöringsmedel, använd inte maskinen på eller nära dessa medel eller använd i områden där brandfarliga vätskor finns.
- Rengör inte maskinen genom att spraya vatten direkt på den.
- Använd endast de borstar som medföljer apparaten eller de som anges i bruksanvisningen.
- Användning av andra borstar kan försämra säkerheten.

- Titta inte på laserstrålarna från maskinen. Permanenta ögonskador kan uppstå. Lasrar är ögonsäkra om de ses kort, till exempel för att fastställa att de fungerar. Titta inte direkt in i lasrar eller stirra på dem utan att bära laser-skyddsglasögon.
- Rör eller stöt inte på lidarsensorerna eller djupkamerorna.



- Lyft inte roboten utan materialhanteringsutrustning.



FÖRSIKTIGHET!

- Denna maskin är inte godkänd för utomhusbruk.
- Denna maskin är inte lämplig för att suga upp farligt damm.
- Nilfisk kan inte hållas ansvarigt för skador på golvytor som orsakas av användning av fel eller felaktiga borstar.
- Barn bör övervakas för att säkerställa att de inte leker med maskinen.
- När du använder denna maskin, se till att tredje part, särskilt barn, inte utsätts för fara.
- Innan du utför någon servicefunktion, läs noggrant alla instruktioner som hänför sig till den serviceuppgiften.
- Stäng av maskinen och ta bort nyckeln innan du byter borstar och innan du öppnar några åtkomstpaneler eller avtagbara paneler.
- Vidta försiktighetsåtgärder för att förhindra att hår, smycken eller lösa kläder fastnar i rörliga delar.
- Batterierna måste tas bort från maskinen innan maskinen skrotas. Kassering av batterierna ska göras på ett säkert sätt i enlighet med dina lokala miljöbestämmelser.
- Använd inte på ytor med en lutning som överstiger den som är markerad på maskinen.
- Alla lock ska placeras enligt anvisningarna i bruksanvisningen innan du använder maskinen.
- Denna maskin är endast avsedd för inomhusbruk.
- Denna maskin får endast förvaras inomhus.
- Spraya inte denna maskin med trycksatt vatten.
- För att undvika skador eller personskaador, använd endast originallådan för att säkra maskinen under transport.
- Använd inte maskinen i en miljö som överstiger 40 °C.
- Använd inte maskinen utan att den nedre frontluckan är på plats.
- Undvik att knuffa maskinen till trappor eller rulltrappor, in i öppna hisschakt eller in i något område där det finns en betydande höjdminskning. Allvarliga maskinskaador kan uppstå om den faller nerför trappor, rulltrappor eller öppna schakt. Maskinen kan inte gå i trappor. Maskinen är endast konstruerad för användning på relativt plana ytor (mindre än 5 % backtagningsförmåga).
- När du skjuter maskinen manuellt, för att utveckla navigationskartor som en del av registreringen av de autonoma planerna, är det operatörens ansvar att undvika kontakt med hinder och personer. Maskinen kommer inte att undvika dem i manuellt driftläge. Det finns inga

autonoma säkerhetsfunktioner som arbetar i manuellt läge.

- Maskiner som lämnas obevakade ska säkras mot oavsiktlig rörelse.
- Använd inte vatten från vattenkylnings-/värmeenheter i apparaten.
- Tryck inte på knapparna med vassa föremål som stift, knivar, naglar etc.
- Placera inga föremål (t.ex. skor, matavfall, djur, människor etc.) på maskinen.
- Spraya inte flyktigt material som insektsmedel på maskinens yta.
- Placera inte föremål som alstrar elektromagnetiska fält i närheten av maskinen.

Laddning av batteri



FARA!

- Garantin upphör att gälla om instruktionerna i denna manual inte följs.
- Låt inte batteriet sjunka under 5 % innan du laddar batteriet.
- Om batteriets laddningskabel är skadad eller trasig bör den bytas ut av tillverkaren eller auktoriserad servicepersonal eller en kvalificerad person för att förhindra faror.
- Håll gnistor, lågor och glödande material på säkert avstånd från batterierna.
- Håll tankluckan stängd under hela batteriladdningscykeln och utför endast proceduren i välventilerade utrymmen.
- Uttaget för batteriladdarkabeln måste ha en föreskriven jordanslutning. Modifiera inte den polariserade kontakten så att den passar ett icke-polariserat uttag eller förlängningssladd.
- Innan du laddar, kontrollera att elkabeln som ansluter batteriladdaren till batterierna inte är skadad, och om den är skadad, använd den inte och kontakta teknisk assistans. Använd inte maskinen med en skadad kontakt eller löst eluttag.
- Innan du laddar, kontrollera att laddningskabeln inte trycks in av någon apparat eller rullas över av roboten.
- Det normala temperaturintervallet för laddning av batteriet bör ligga inom 0 °C~45 °C.
- Koppla inte bort batteriladdarkabeln från maskinuttaget när batteriladdaren är i drift. Detta är nödvändigt för att förhindra att ljusbågar bildas. För att koppla bort batteriladdaren under laddning, koppla först bort strömkabeln från eluttaget.
- Använd inte förlängningssladdar eller uttag med otillräcklig strömkapacitet.
- Robotladdaren bör inte dela en AC-kontakt med några andra enheter. Använd inte mer än en laddare per AC-kontakt.
- Ladda inte frusna batterier.
- Dra inte ur kontakten genom att dra i sladden. För att koppla ur, ta tag i kontakten och inte i sladden.
- Byt inte ut batteriet utan att kontakta en auktoriserad distributör.

- Utsätt inte batteriladdaren/dockningsstationen för höga temperaturer och låt inte fukt/fuktighet av något slag komma i kontakt med batteriladdaren/dockningsstationen.
- Stympa eller bränn inte batterier eftersom de kommer att explodera vid höga temperaturer.
- Försök inte öppna batteriladdaren/dockningsstationen. Reparationer bör endast utföras av kvalificerad servicepersonal.
- Koppla bort batteriladdaren/dockningsstationen från uttaget när den inte används och före service.
- Ladda inte roboten om den är våt på oavsiktliga ställen.
- Använd inte utomhus eller på våta ytor.
- Ta inte isär eller punktera batteriet.
- Tappa inte batteriet från någon höjd.



VARNING!

- Installera batteriladdaren på en plats som lätt kan nås av roboten. Bort från vatten, på en plan yta och upphöjd.
- Dra eller bär inte i sladden, använd inte sladden som ett handtag, stäng inte dörren på sladden eller dra sladden runt vassa kanter eller hörn. Håll sladden borta från uppvärmda ytor.
- Rök aldrig i maskinens närhet medan batterierna laddas.
- Använd endast en kompatibel batteriladdare med köpta batterier.
- Laddarens yta blir varm under laddning.

Sensor för 2D/3D-kartläggning



FÖRSIKTIGHET!

Klass 1 laserprodukt.

2D/3D Mapping Sensor motsvarar laserklass 1 (ögonsäker). Laserstrålen är inte synlig för det mänskliga ögat.



VARNING!

Risk för potentialutjämning.

2D-kartläggningssensorn är utformad för att användas i ett system med professionell jordning av alla anslutna enheter och monteringsytor till samma jordpotential. Om detta villkor inte uppfylls kan spänning från potentialutjämningen flöda längs kabelskärmarna, vilket orsakar följande faror:

- Farlig kontaktspänning på metallhöljet.
- Fel eller förstörelse av LiDAR.
- Uppvärmning av kablar med eventuell självantändning.

Försäkran om överensstämmelse

NILFISK

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB / EG

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие
Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring

Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Försäkran om överensstämmelse
Vyhlasenie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Κατασκευαστής /
Gyártó / Proizvođač / Fabbricante / Gamintojas / Ražotājs / Produzent /
Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / Tillverkaren / Výrobca /
Proizvajalec / Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Marmorvej 8
DK-2100 Copenhagen Ø, DENMARK
Authorized to compile technical file: Eerikki Maekinen**

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote / Προϊόν
/ Termék / Proizvod / Prodotto / Produkta / Produkts /
Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

VP25

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción /
Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás /
Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição /
Descriere / Beskrivning / Popis / Açıklama

**FC - Autonomous Scrubber - Battery - Radio
enabled**

Charging mode: 100-240V 50-60Hz;

Working mode: 24 VDC, IPX3

(EN) We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.

(BG) Ние, Nilfisk с настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти.

(NL) We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen

(CS) My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.

(EL) Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

(PT) Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir.

(DE) Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.

(HU) Mi, Nilfisk kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak

(PL) My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..

(DA) Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

(HR) Mi, Nilfisk Izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.

(RO) Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.

(ES) Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas

(IT) Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.

(SV) Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.

(ET) Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide ja

(LT) Mes, „Nilfisk“, prisimdami visišką atsakomybę pareiškiame, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus

(SK) My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.

(FR) Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.

(LV) Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem

(SL) Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

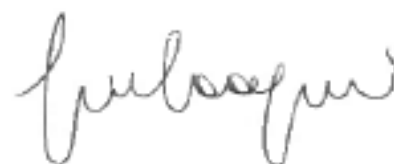
(FI) Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti

(NO) Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennævnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder

(TR) Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımıza göre, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

2006/42/EC	EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 EN 60335-2-72:2012 EN 63327:2021
	EN 61000-3-2:2019+A1 2021, EN 61000-3-3:2013, EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020 EN 55035:2017+A11:2020, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.4, EN 301 489-52 V1.2.1
2014/53/EU	EN 62311:2020, EN 300 440 V2.2.1 RX Cat 1, EN 300 328 V2.2.2, EN 301 893 V2.1.1 EN 303 687 V1.1.1, EN 301 511 V12.5.1, EN 301 908-1 V15.2.1, EN 301 908-13 V13.2.1
Authorized to compile Technical File and signatory: Sergio Coccapani, Head European FloorCare R&D Center	

Jun 23, 2025

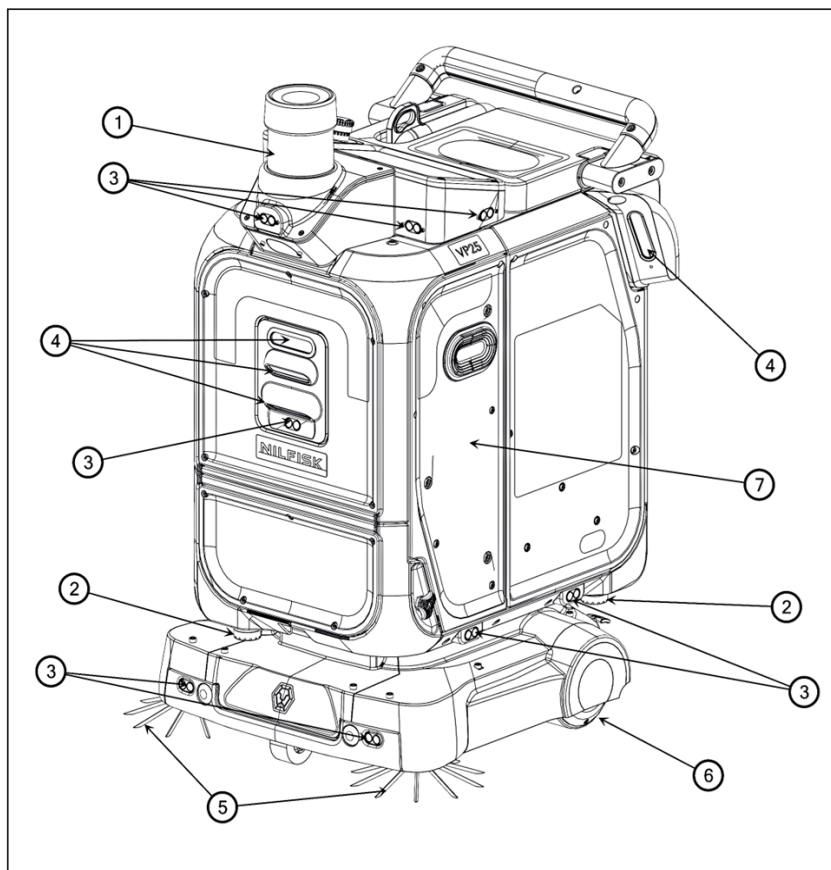


Lär känna din maskin

När du läser den här handboken kommer du ibland att stöta på en fet siffra eller bokstav inom parentes – till exempel: **(2)**. Dessa nummer hänvisar till ett objekt som visas på dessa sidor om inget annat anges. Hänvisa till dessa sidor när det behövs för att fastställa platsen för ett objekt som nämns i texten.

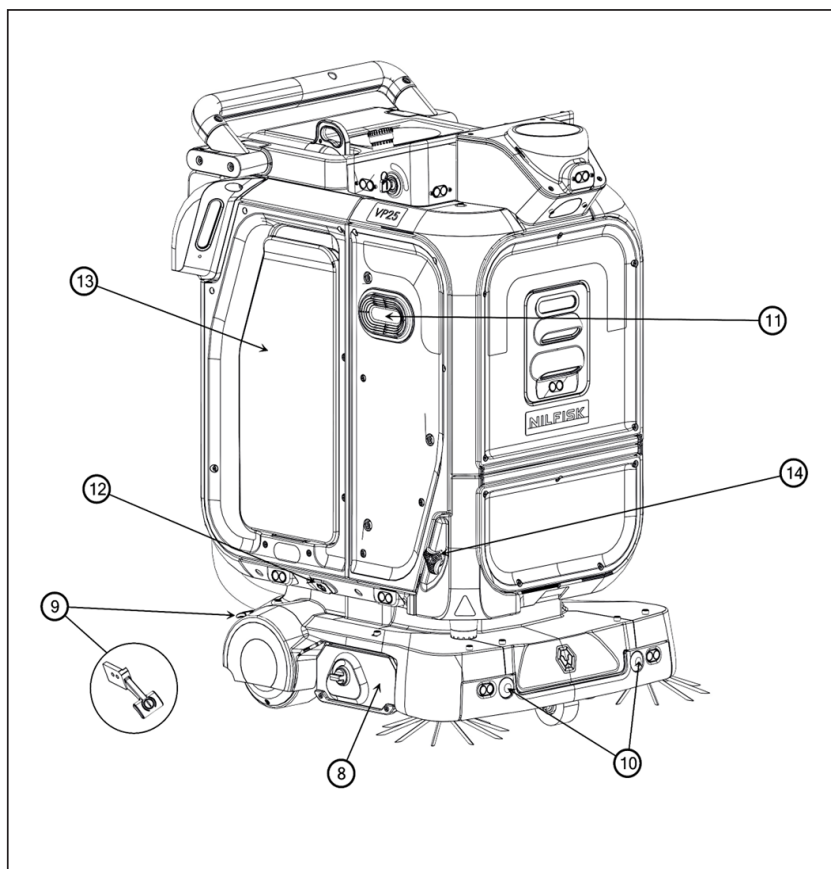
OBS! Se servicemanualen för detaljerade förklaringar av varje artikel som illustreras på de kommande 3 sidorna.

- 1 – 3D Lidar
- 2 – 2D-kartläggningssensor (x2)
- 3 – Ekolodssensor (x15)
- 4 – Djupkamera (x5)
- 5 – Sidoborstar (x2)
- 6 – Draghjul (x2)
- 7 – Vänster sidopanel



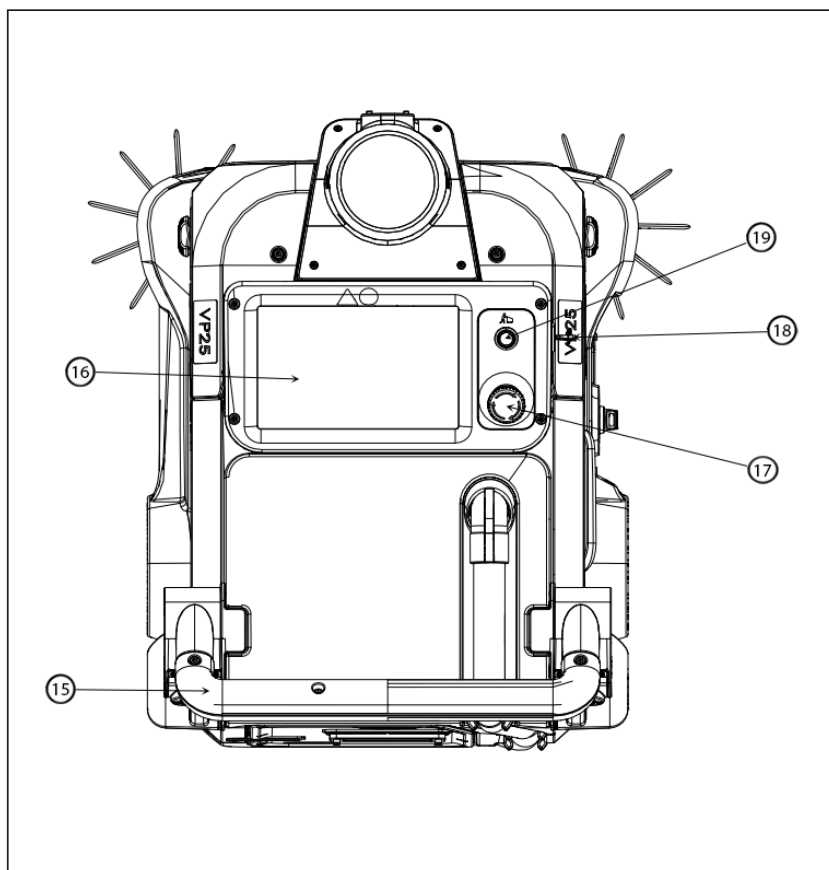
Figur 1

- 8 – Golvborstverktyg
- 9 – Säkerhetsspakar (x2)
- 10 – Knapplås (x2)
- 11 – Kylventil (x2)
- 12 – Manuell laddningskontakt
- 13 – Tanklucka
- 14 – Vred på framkåpan (x2)



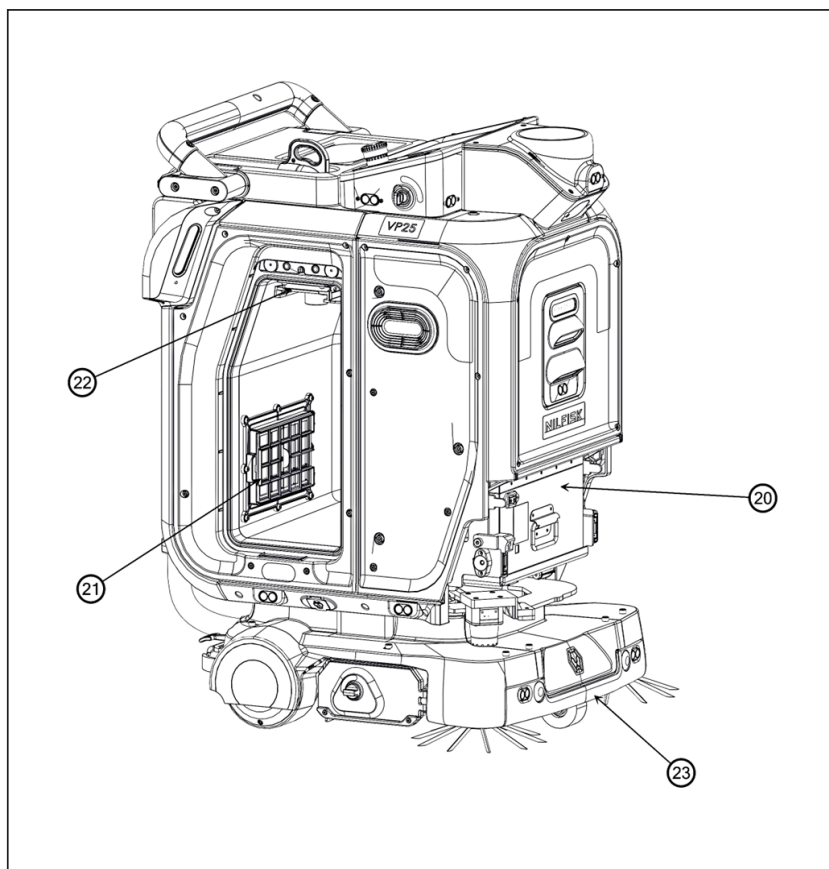
Figur 2

- 15 – Handtag
- 16 – Pekskärm
- 17 – Nödstoppsknapp
- 18 – Nyckelbrytare
- 19 – Knapp för att låsa/låsa upp hjul



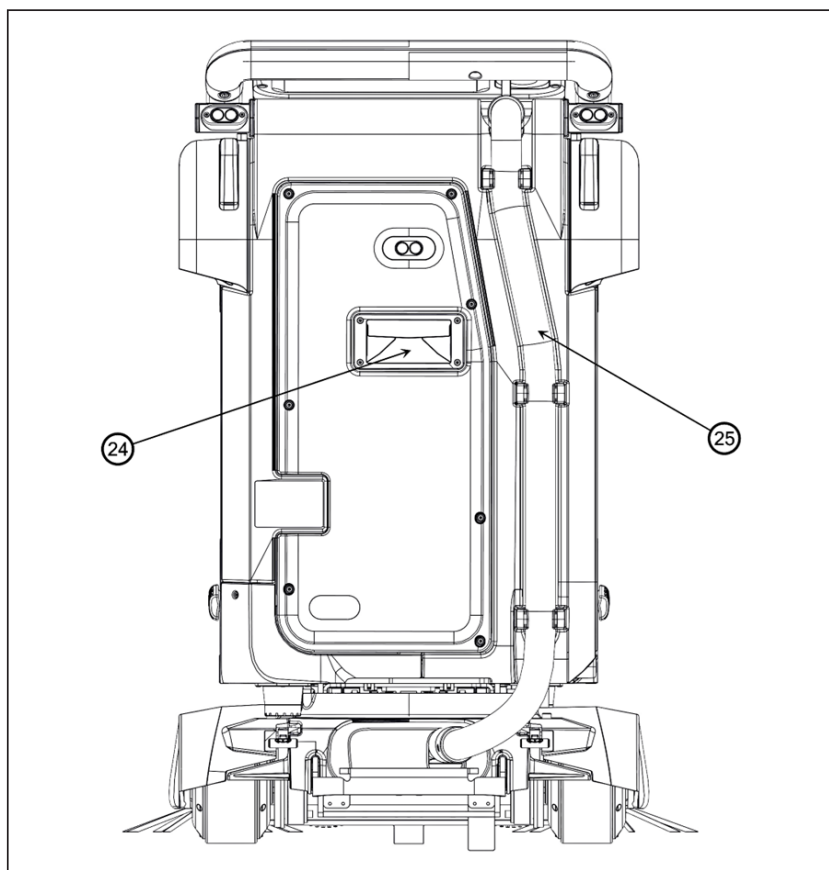
Figur 3

- 20 – Batteri
- 21 – Hållare för HEPA-filter
- 22 – Hållare för dammpåse
- 23 – Nedre främre lucka



Figur 4

- 24 – Laddningsport
25 – Dammsugarslang



Figur 5

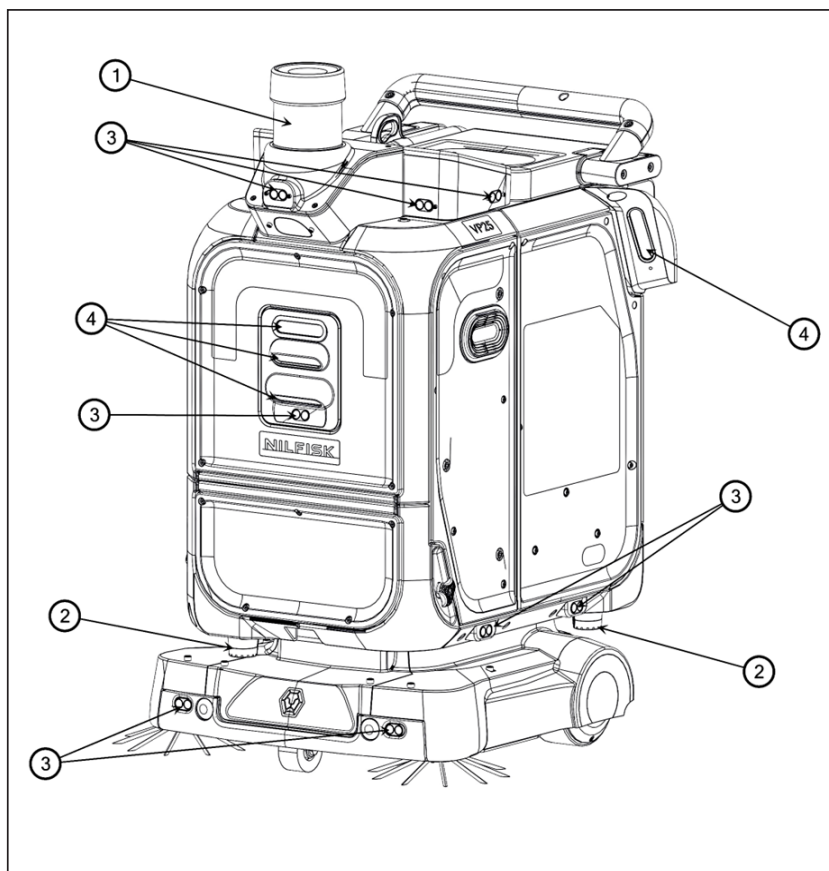
Förstå autonomi

VP25 kan fungera autonomt på en plan som bestäms av en operatör utan ytterligare operatörsinblandning. Maskinen kan registrera ett område för att rengöra självständigt och manövrera aktivt runt vissa hinder.

Komponenter som utgör Autonomy-systemet, och deras grundläggande funktion, inkluderar följande (visas i **Fig. 6**).

OBS! Titta på figurerna med texten **Känn din maskin** för att se var alla sensorer finns.

- 2D-LiDAR-sensorer (2) eller en 3D-sensor (1) (**fig. 1**) beroende på modell – upptäcker hinder och omgivningar framför, bak och på sidorna av maskinen.
- Djupkamera (4) (**fig. 1**) – ger ett tredimensionellt djuppunktmoln av området framför och på sidorna av maskinen.
- Sonarsensorer (3) (**fig. 1**) – placerade på framsidan, baksidan och sidorna av maskinen – hjälper till att förebygga kollisioner och utföra närvarodetektering runt maskinen.
- Datorprogramgränssnitt (ej visat) – definierar hur det autonoma styrsystemet samverkar med maskinstyrningsprogramvara och styrsystem.



Figur 6

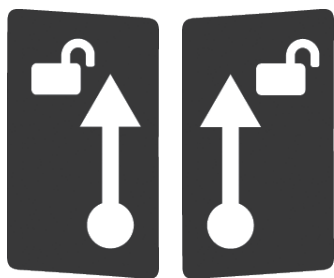
Förbered maskinen för användning

Slå på batteriet

1. Vrid på framkåpens vred **(14) (fig. 2)**.
2. Tryck in batteriströmbrytaren **(20) (fig. 4)** för att ställa den i läge ON.
3. Se till att alla dip-omkopplare på batteriet är i nedfällt läge.

Slå på maskinen

1. Lossa (lyft upp) säkerhetsspakarna **(9) (fig. 2)**.
2. Sätt i nyckeln i nyckelbrytaren **(18) (fig. 3)**.
3. Vrid till ON-läget.



Figur 7

Lås upp hjulet

1. Ingen lampa indikerar att knappen är inaktiverad eftersom maskinen styr hjulen.
2. Blått ljus på hjullås-/upplåsningsknappen **(19) (fig. 3)** indikerar att hjulen är låsta.



3. Lås upp hjulen genom att trycka på knappen.
4. Grönt ljus indikerar att hjulen är upplåsta. Roboten är fri att röra sig.

OBS! Efter upplåsning låses hjulen automatiskt efter 30 sekunders inaktivitet.

Ta bort maskinen från förvaringsbehållaren

Ta ut roboten ur lådan i omvänd ordning för att undvika risken för vältning.

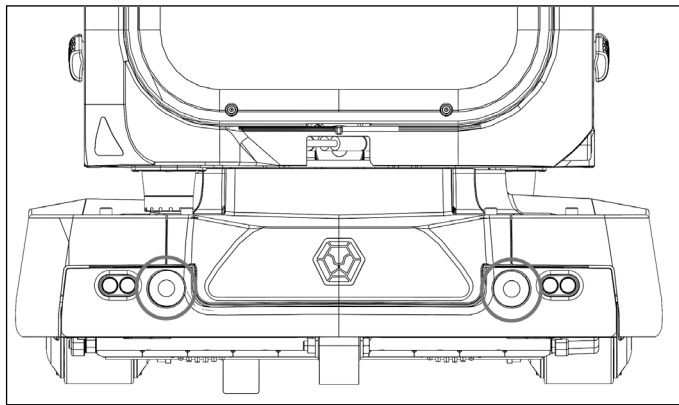
Innan användning av VP25

Innan rengöringen påbörjas, kontrollera följande:

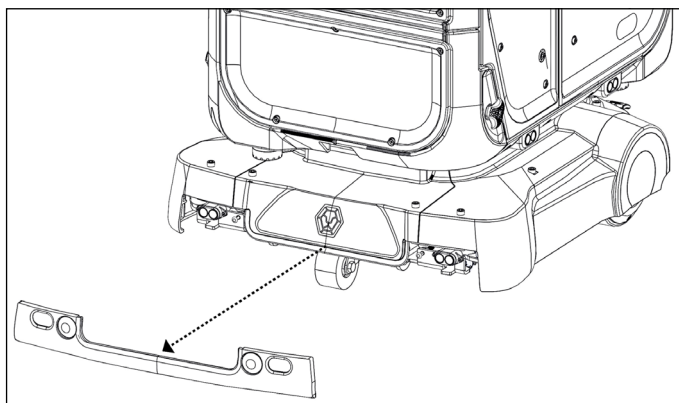
1. Se till att batterinivån är tillräcklig. Se **Ladda batteriet**.
2. Se till att dammpåsen är installerad i dammpåsehållaren **(22) (fig. 4)** och inte är full.
3. Se till att HEPA-filtret är installerat i HEPA-filterhållaren **(21) (fig. 4)**.
4. Se till att borsten, rullen och borstluckan är ordentligt monterade.
5. Se till att tankluckan **(13) (fig. 2)** är stängd.
6. Se till att vakuumslangen **(25) (fig. 5)** är ordentligt monterad.

Installera sidoborstar

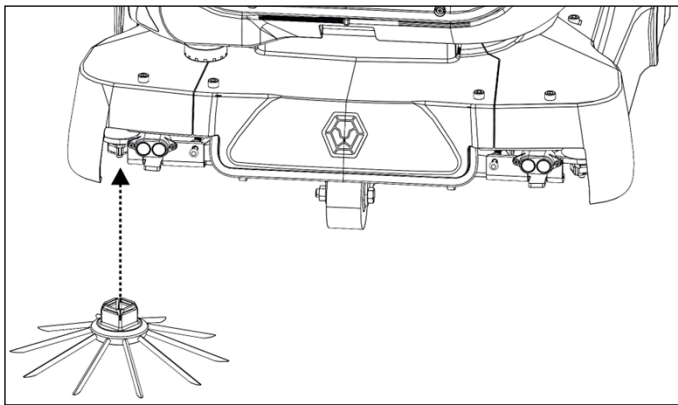
1. Tryck på de 2 knapparna **(fig. 8)** för att ta bort den nedre frontluckan **(23) (fig. 4)**.
2. Installera borsten **(fig. 10)**. Du kan höra ett klick när borsten har installerats.
3. Upprepa för den andra sidoborsten.
4. Sätt tillbaka locket på plats **(fig. 11)**.



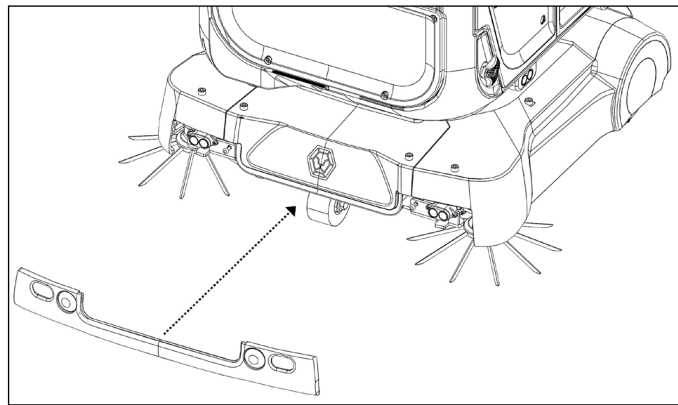
Figur 8



Figur 9



Figur 10



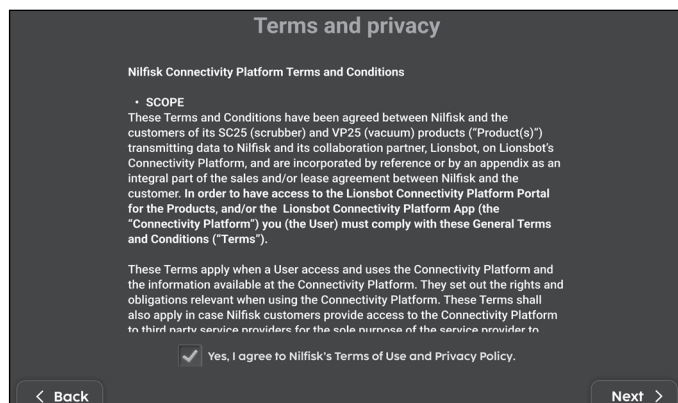
Figur 11

Inställning av VP25-pekskärm

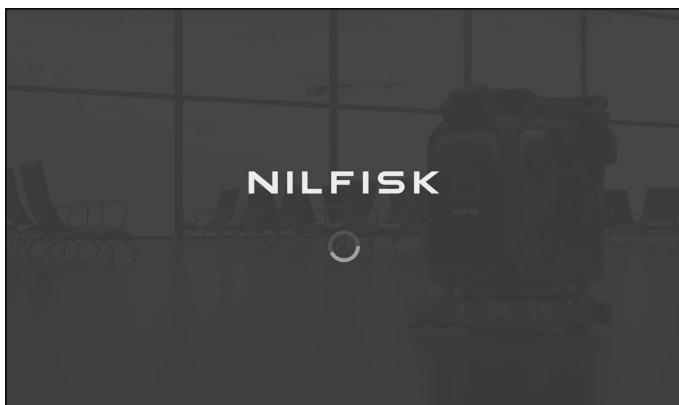
Pekskärmen **(16) (fig. 3)** används för att styra maskinen. Varje VP25-användare tilldelas ett unikt "Användar-ID" och PIN-kod för användning med pekskrmen. Du måste vara inloggad för att använda maskinen.

Första installationen

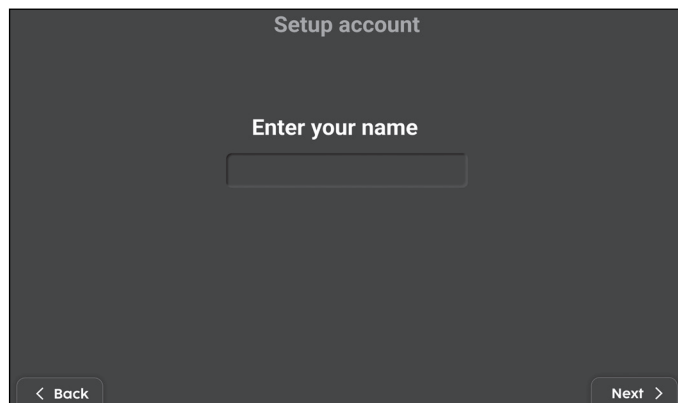
1. Slå på VP25 och vänta tills pekskrmen startar **(fig. 12)**.
2. Välj önskat språk **(fig. 13)**.
3. Läs och godkänn användarvillkoren och sekretesspolicyn **(fig. 14)**.
4. Skapa ett konitonamn **(fig. 15)**.
5. Skapa en ny PIN-kod **(fig. 16)**.



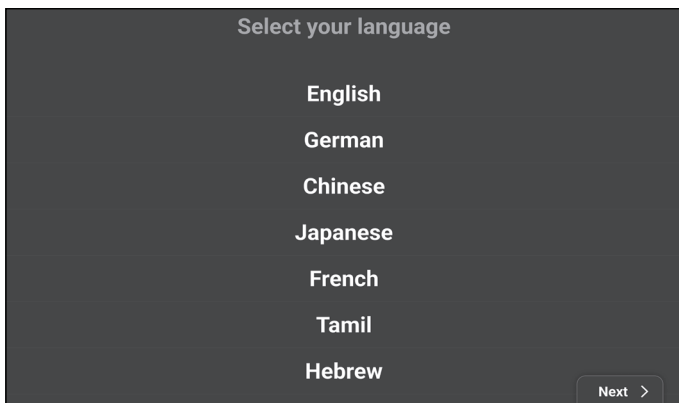
Figur 14



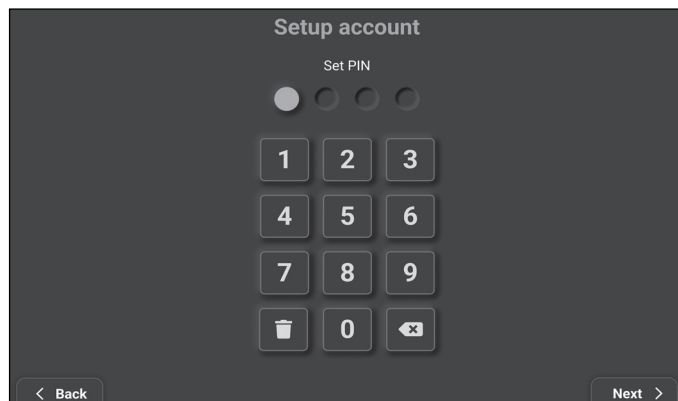
Figur 12



Figur 15

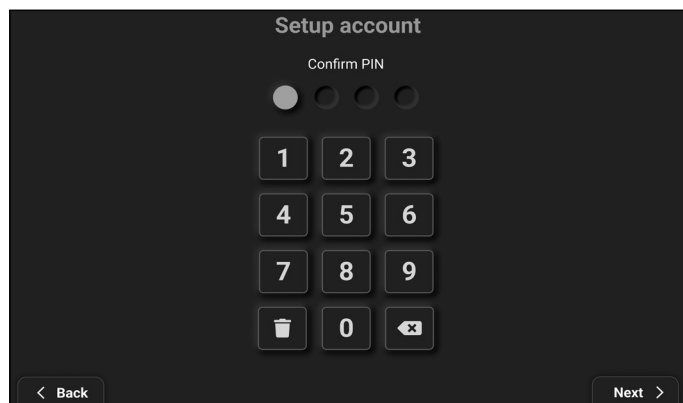


Figur 13

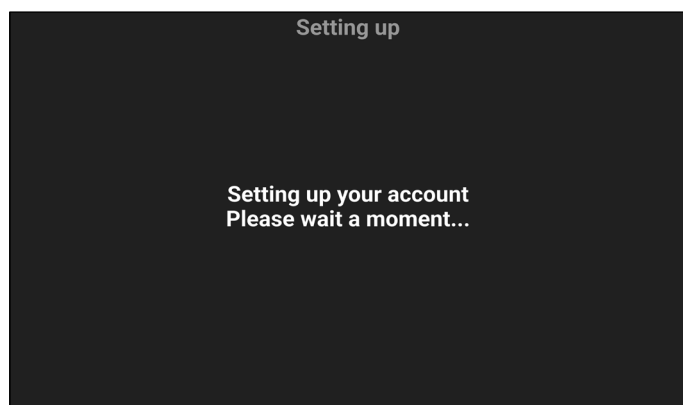


Figur 16

6. Bekräfta din nya PIN-kod (**fig. 17**).
7. Vänta tills ditt konto har ställts in (**fig. 18**).
8. Läs och bekräfta korrekta användningsinstruktioner (**fig. 19**).
9. Välj Magic Mode (**fig. 20**) för en enkel startsida och för att använda med MagicTag. Avancerat läge är för utbildade proffs. Du hittar mer information om det här läget i webbanvändarhandboken.



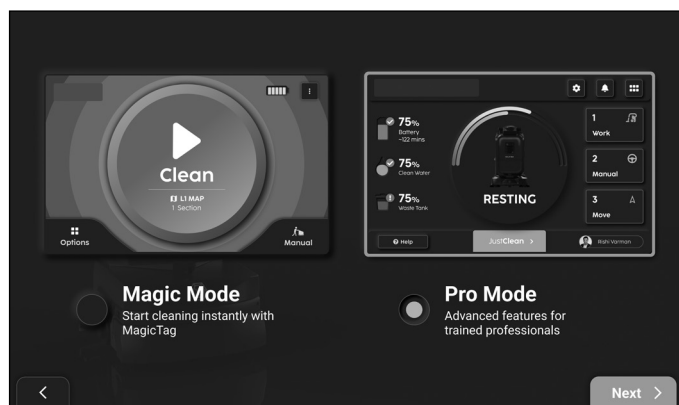
Figur 17



Figur 18



Figur 19

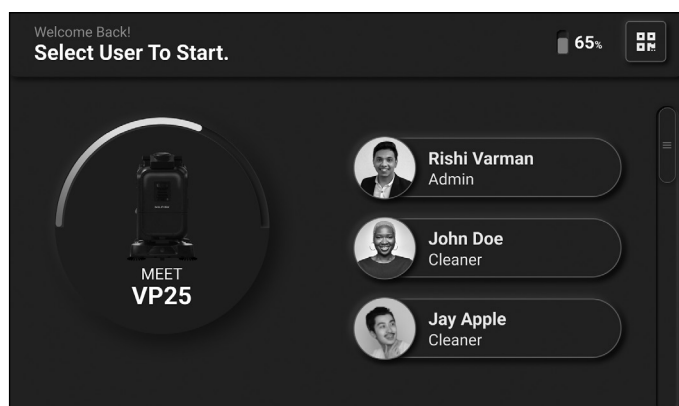


Figur 20

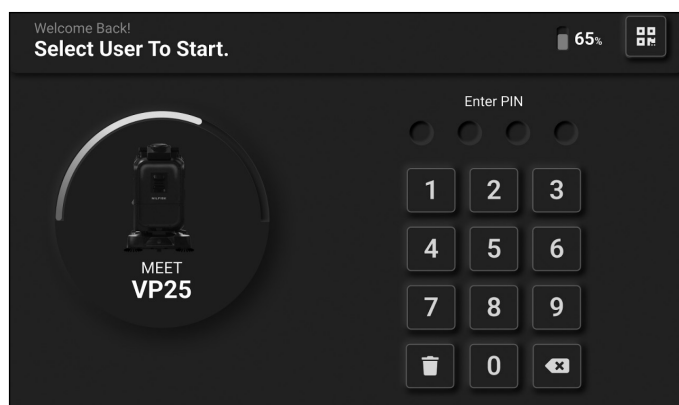
Logga in

Följande avsnitt beskriver kontoproceduren genom att använda pekskärmen på VP25 efter den första installationen.

1. Välj konto för att logga in (**fig. 21**).
2. Ange din PIN-kod (**fig. 22**).
3. När PIN-koden har verifierats kommer du till startsidan för det valda läget (Pro Mode/Magic Mode).



Figur 21



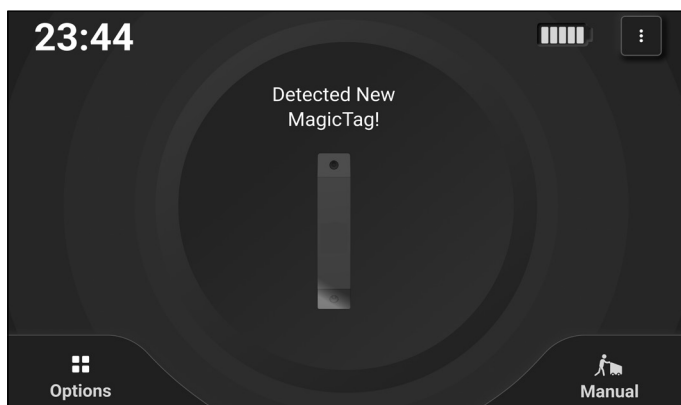
Figur 22

Lägg till/skapa ny karta

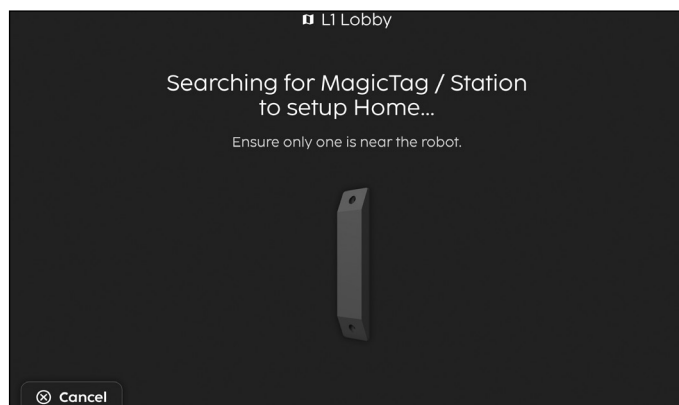
I magiskt läge finns det 2 sätt att skapa en ny karta – med hjälp av en dockningsstation eller en MagicTag (en signalenhet som triggar maskinen att utföra platsspecifika åtgärder). Om det finns en MagicTag eller en dockningsstation i närheten av maskinen kommer den att upptäckas

automatiskt (**fig. 23**). Pekskärmen kommer att uppmana dig att skapa en ny karta om den inte har ställts in (**fig. 24**).

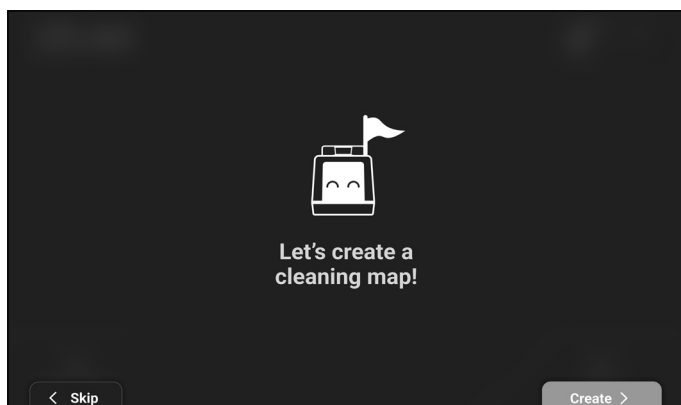
OBS! För instruktioner om hur man ställer in en dockningsstation, se VP25 dockningsstations användarmanual.



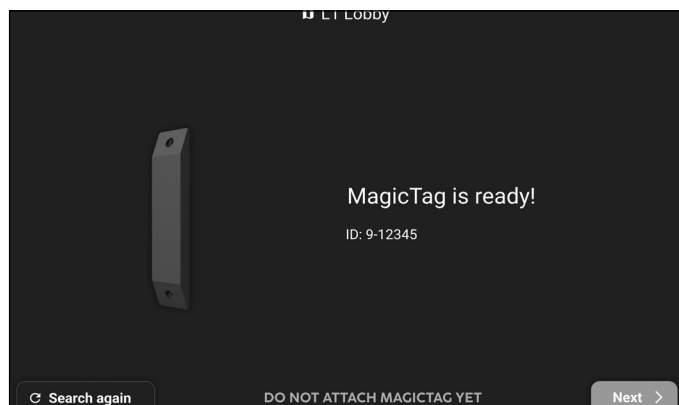
Figur 23



Figur 26



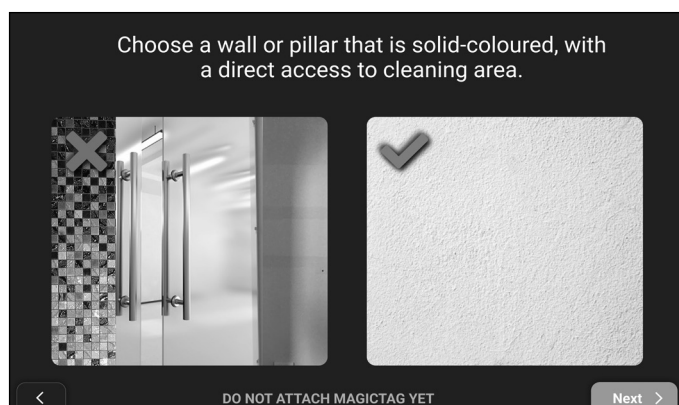
Figur 24



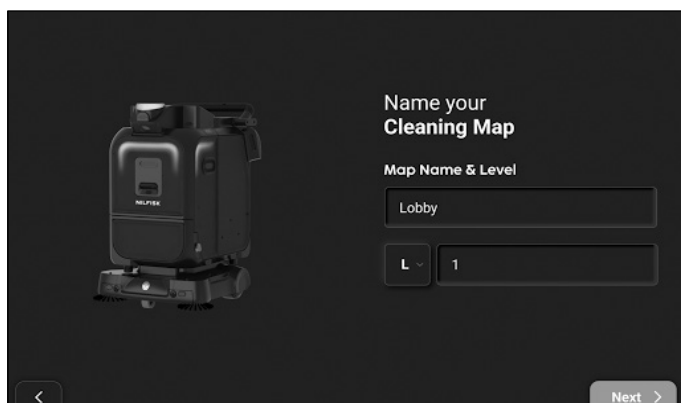
Figur 27

1. Tryck på "Skapa" (**fig. 24**) eller "Hoppa över" om du vill ställa in det senare.
2. Ange kartans namn och nivå och klicka sedan på "Nästa" (**fig. 25**).
3. Följ de guidade stegen på pekskärmen.
4. Under ihopparningsprocessen (**fig. 26**) mellan maskinen och MagicTag, se till att endast 1 MagicTag är inom ~30 cm från maskinen.
5. När MagicTag har upptäckts (**fig. 27**) kontrollerar du att ID:t (9-XXXXX) på pekskärmen stämmer överens med det på MagicTag.

6. Välj en väl upplyst slät vägg (**fig. 28**). Undvik mörka, reflekterande och metalltor. Se till att den plats du väljer har direkt tillgång till städområdet.
7. När du har valt plats trycker du på "Nästa" (**fig. 28**). Skjut roboten så att den är vänd mot väggen på den valda platsen. Se till att roboten är ~30 cm från väggen.



Figur 28



Figur 25

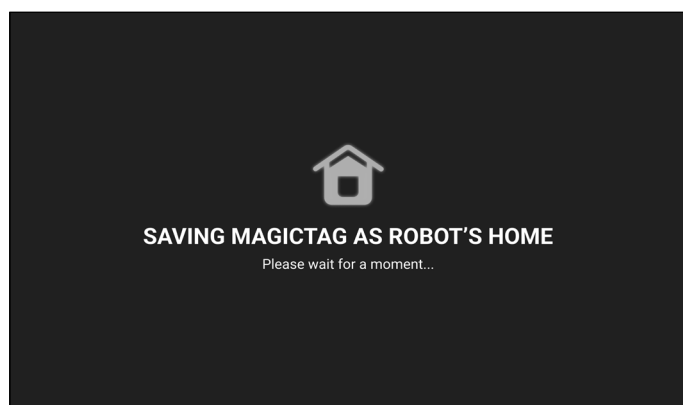
8. Pekskärmen kommer att visa ett livekameraflöde (fig. 29).
9. Klistra fast MagicTag på ytan, inuti kameraramen.
10. Vänta på att MagicTag ska skannas. När det lyckas kommer en grön ruta runt kameraramen och knappen "Nästa" att lysa i blått (fig. 30).



Figur 29

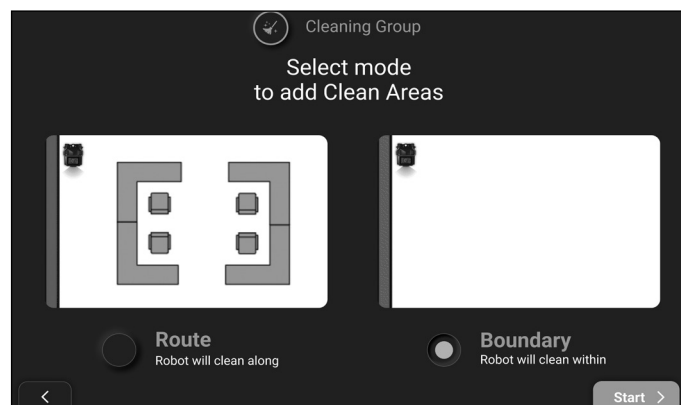


Figur 30



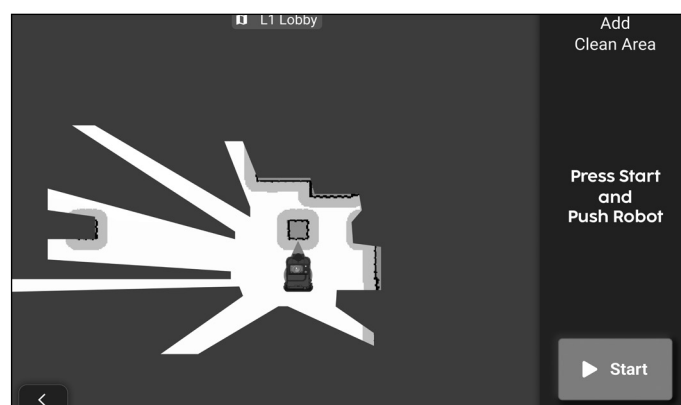
Figur 31

11. När MagicTag har sparats som maskinens hem (fig. 31) följer du instruktionerna på skärmen för att fortsätta.
12. För att skapa ett rengöringsområde, välj rutt eller gräns (fig. 32). Rutten är användbar vid rengöring av områden med stora hinder, och gränsen är användbar vid rengöring av stora områden. Tryck på "Start" efter att ha valt läge för att lägga till rengöringsområden.

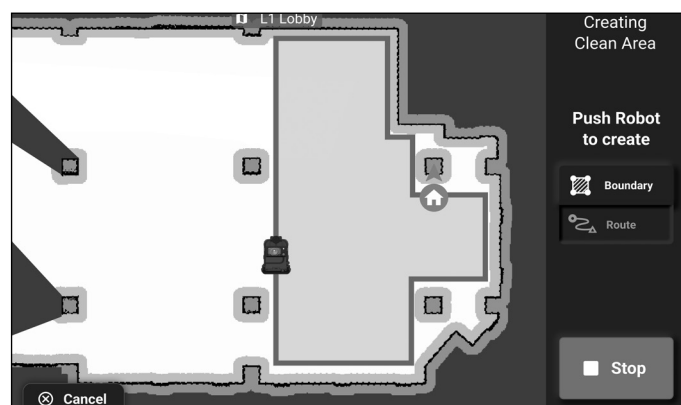


Figur 32

13. Skjut roboten till området där rengöringen ska äga rum, tryck på "Start" för att börja skapa rengöringsområdet (fig. 33).

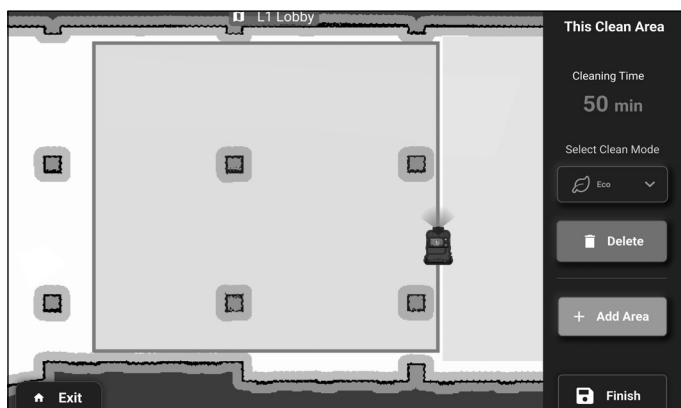


Figur 33

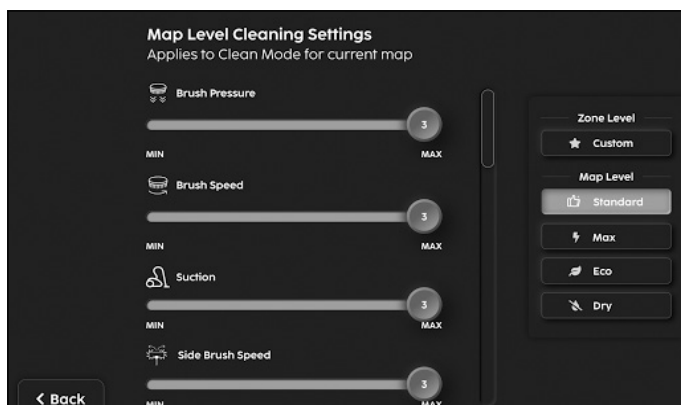


Figur 34

14. När du skapar rengöringsområdet är det tillåtet att växla mellan gräns och rutt (fig. 34).
15. När du är nöjd trycker du på "Stopp" (fig. 34).
16. Välj önskat rengöringsläge från rullgardinsmenyn (fig. 35), (fig. 36).
17. Om det behövs, välj "Lägg till område" för att skapa ett extra rengöringsområde.
18. När hela rengöringsområdet är klart följer du instruktionerna på skärmen och knuffar tillbaka roboten till maskinens hem (där MagicTag är placerad).



Figur 35

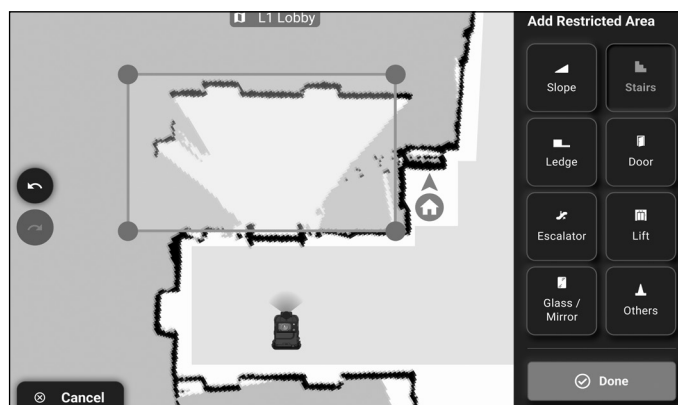


Figur 36

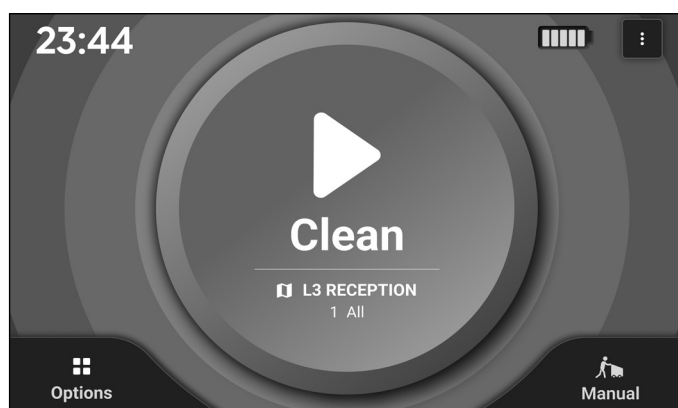
19. Markera ut områden som ska vara begränsade från roboten på kartan. Klicka på kategorierna för de begränsade områdena som visas på skärmen (fig. 37).

20. När installationen är klar, tryck på "Rengör" för att börja rengöra (fig. 38).

Mer information om hur du arbetar med kartor finns i webbanvändarhandboken.



Figur 37



Figur 38

Körning

Maskinen kan manövreras via pekskärmen.



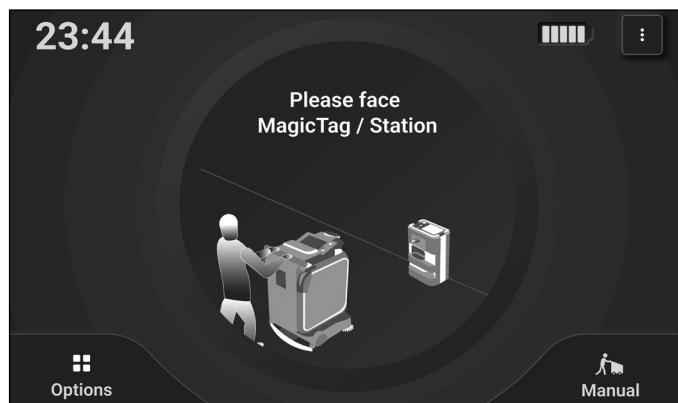
VARNING!

Använd inte maskinen i lutningar som överstiger tröskelvärdet. Se markeringarna på maskinen.

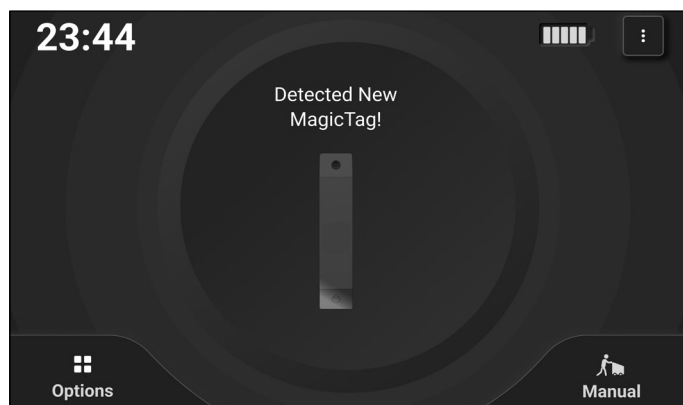
Användning i magiskt läge

1. På startsidan (fig. 39) trycker du maskinen nära MagicTag (~30 cm), så att roboten är vänd mot den.
2. När maskinen har upptäckt MagicTag (fig. 40) ska du se till att MagicTag är inom kamerans ram på pekskärmen för att den ska skannas (fig. 41).
3. När MagicTag har skannats framgångsrikt kommer det att finnas en nedräkning på 10 sekunder (fig. 42) innan rengöringen börjar.
4. Medan maskinen rengör (fig. 43) kan användaren "Pausa" eller "Stoppa" maskinen.

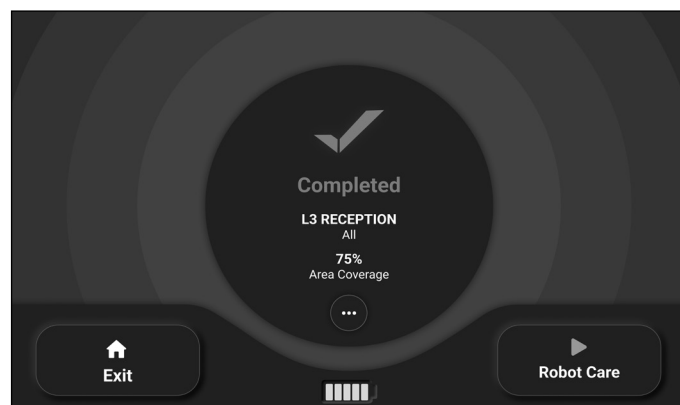
5. När rengöringen är klar (fig. 44) klickar du på "Robotvård" för att se de dagliga underhållsstegen.



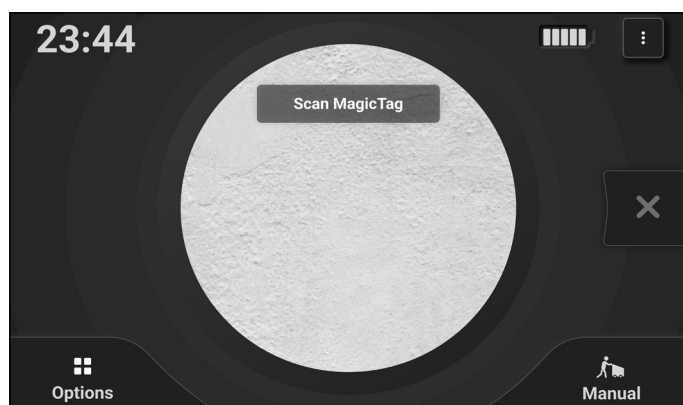
Figur 39



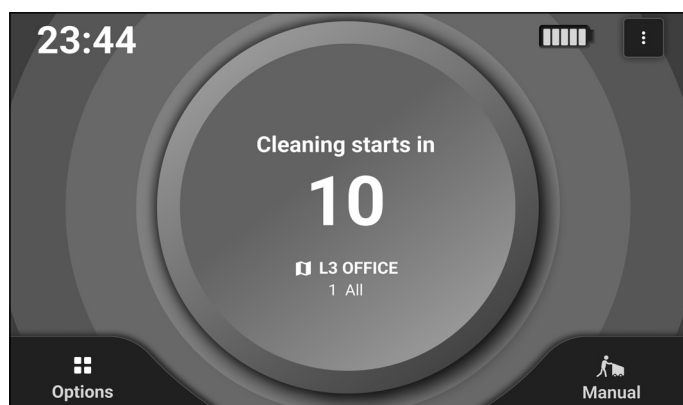
Figur 40



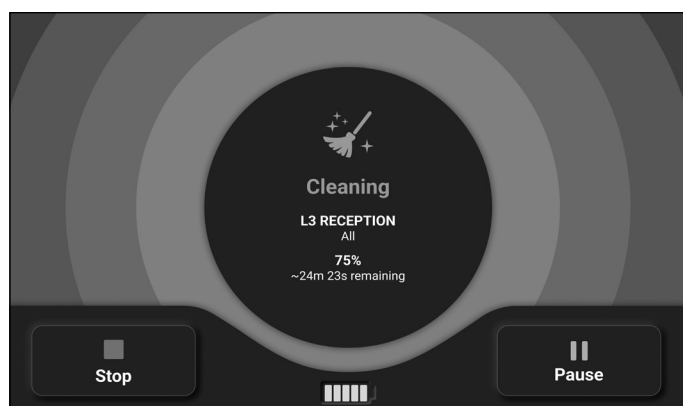
Figur 44



Figur 41



Figur 42



Figur 43

Manuell rengöring

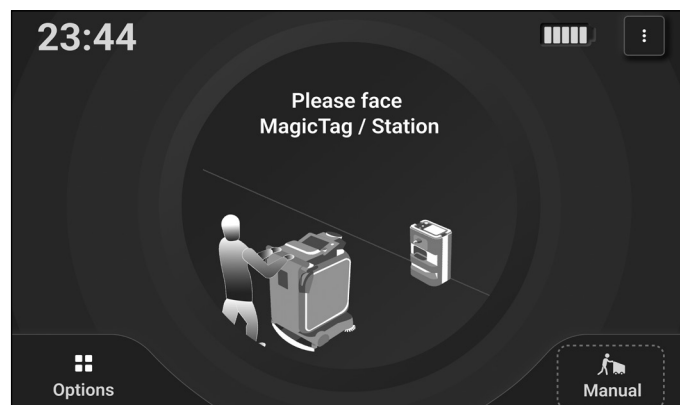


VARNING!

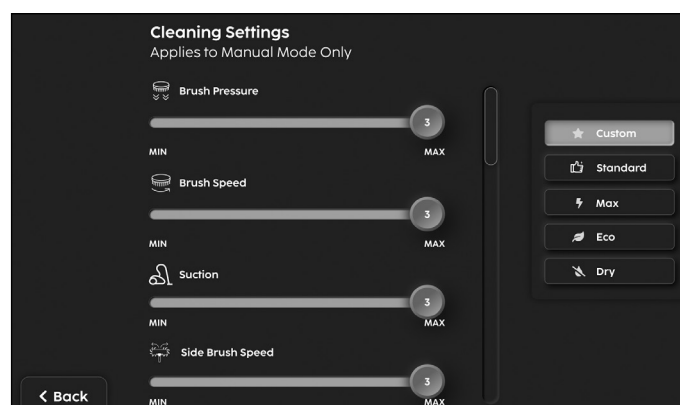
Undvik plötsliga stopp när du är på ramper eller sluttningar. Undvik plötsliga skarpa svängar. Tryck långsamt när du går nerför ramper.

- Undvik att lämna maskinen utan uppsikt i manuellt läge utan att föraren är närvarande.
- Undvik att trycka på knappen för manuell eller hjulupp-låsning när maskinen är i en sluttning, tryck först på den manuella knappen när du är på plan mark och tryck sedan på den på sluttningen om det behövs.

Följande avsnitt instruerar användaren om hur man använder VP25 för manuell rengöring.



Figur 45



Figur 46

1. Tryck på "Manuell" på startsidan (fig. 45).
2. Välj rengöringsförinställningar: "Anpassad", "Standard", "Max", "Eco" och "Torr".
3. För "Anpassad" styr reglagen (fig. 46) borsttrycket, borsthastigheten, suget, sidoborstshastigheten och sidoborsttrycket. Välj dina anpassade inställningar och välj Spara.
4. Tryck på "Start" för att starta rengöringen (fig. 47).



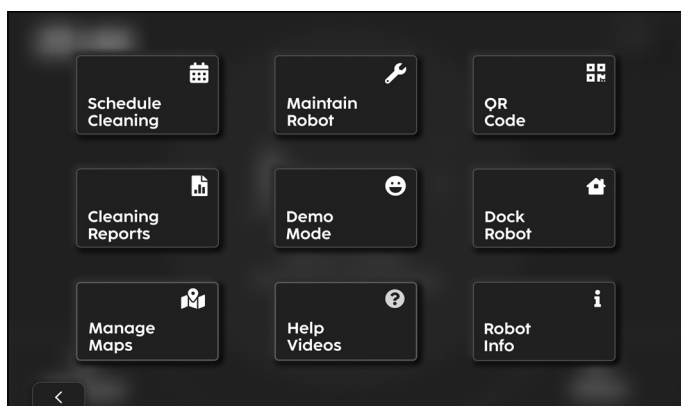
Figur 47

OBS! När displayen visar att maskinens batteri är under 5 % bör operatören sluta rengöra och ladda roboten. Att tömma maskinens batteri för mycket kan orsaka skada på batteriet eller förkorta batteriets livslängd avsevärt.

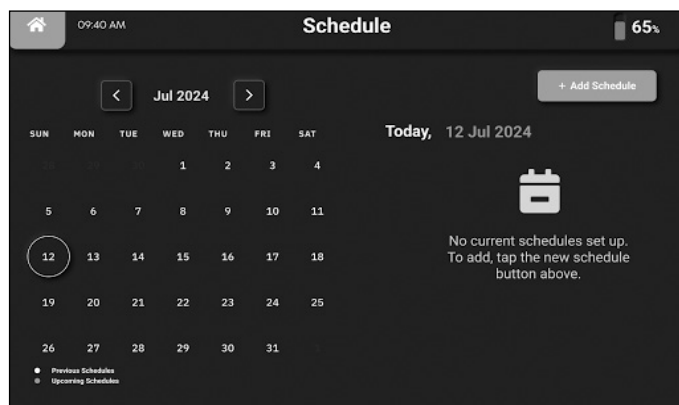
Schemalägg städning

Lägg till ett städschema enligt följande:

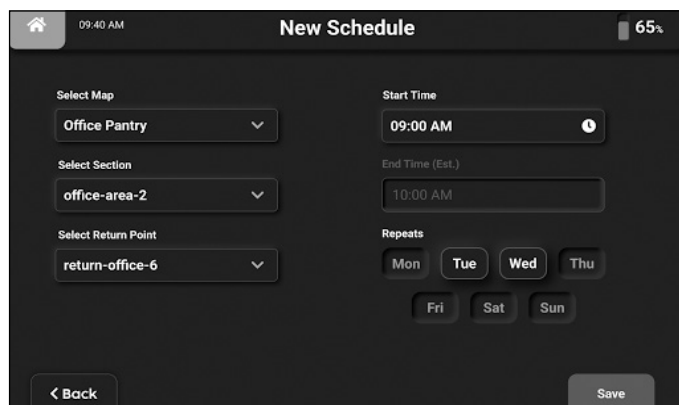
1. Från startsidan, tryck på ikonen "Fler alternativ" och välj "Schemalägg rengöring" (fig. 48).
2. Tryck på "Lägg till schema" (fig. 49).
3. Tryck på rullgardinsmenyn "Välj karta" och välj en befintlig karta (fig. 50).
4. Tryck på rullgardinsmenyn "Välj avsnitt" och välj minst ett befintligt avsnitt (fig. 50).
5. Tryck på rullgardinsmenyn "Välj returpunkt" och välj en punkt som VP25 kommer att återgå till när rengöringen är klar (fig. 50).
6. Tryck på "Starttid" och välj en starttid för schemat. Beräknad sluttid kommer att visas i "Sluttid (uppskattning)" (fig. 50).
7. Tryck på önskade dagar i Repeats för att schemalägga återkommande städning på dessa dagar (fig. 50).



Figur 48



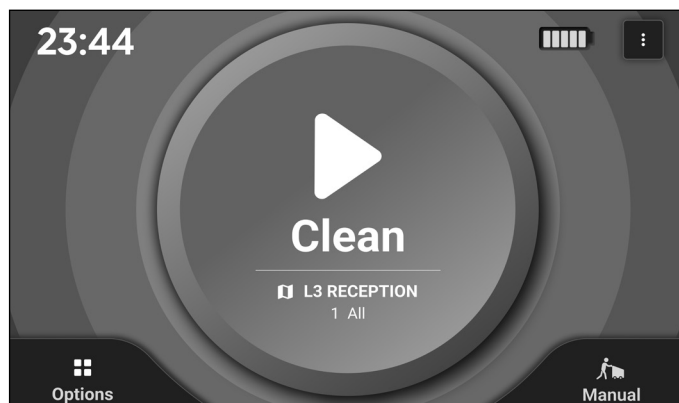
Figur 49



Figur 50

Kontrollera batterinivån

1. Kontrollera batterinivån på startsidan på pekskärmen (fig. 51).
2. När batterinivån är under 5 %, sluta rengöra för att förhindra överdränering.
3. Ladda maskinen innan du återupptar rengöringen.



Figur 51

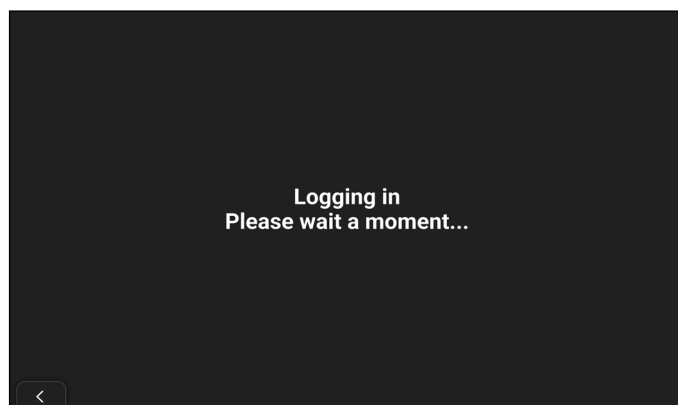
Nödstopp

Tryck på nödstoppsknappen (nödstopp) (17) (fig. 3) för att omedelbart stoppa alla operationer och rörelser i händelse av ett fel eller en osäker situation.

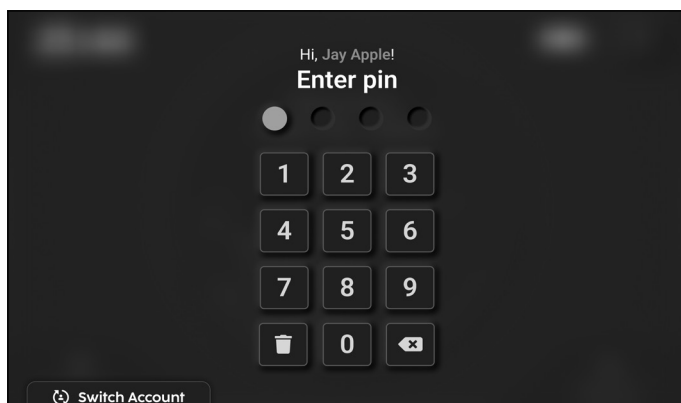
1. När du trycker på nödstoppet visas ett gult överlägg på pekskärmen (fig. 52).



Figur 52



Figur 54



Figur 53

2. När nödstoppet har släppts anger du PIN-koden för det konto som är inloggat (**fig. 53**). Växla mellan konton om det behövs.
3. Roboten återställs när rätt PIN-kod har angetts (**fig. 54**).

Gränssnitt mellan människa och maskin – driftsignaler

Maskinens tillstånd	Ljud	Robot LED
Nödstopp	Ingen (endast aviseringssljud tillåts)	Röd
Osäker zon	Ingen	Bärnsten
Laddning	Ingen (endast aviseringssljud tillåts)	Smaragd
Inte lokaliserad	Ingen	Lila
Sväng höger	Vridande ljud	Bärnsten
Sväng vänster	Svängningsljud	Bärnsten
Ljudzon	Indikeringsljud för ljudzon – loopat	Ingen
Kartläggning	Ingen	Lila

Efter körning

När du är klar med användningen rekommenderas att du underhåller maskinen. Följ den här checklisten:

- Se till att maskinen står på ett plant underlag.
- Rengör sidoborstarna.
- Rengör huvudborsten och rullborsten.
- Byt ut dammpåsen om den är full.
- Byt ut filtret vid behov.
- Kontrollera att vakuumslangen inte har blockeringar.
- Ladda roboten.
- Stäng av roboten, ta ur nyckeln.
- Torka av robotens yttre skal, LiDAR-höljen och kameror med en torr och ren trasa.

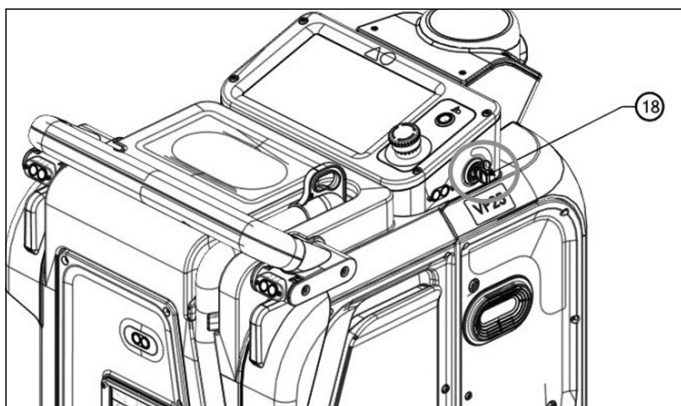
- Rengör sensorerna med en torr och ren mikrofiberduk.
- Kontrollera att säkerhetsspakarna är inkopplade.

Stäng av maskinen

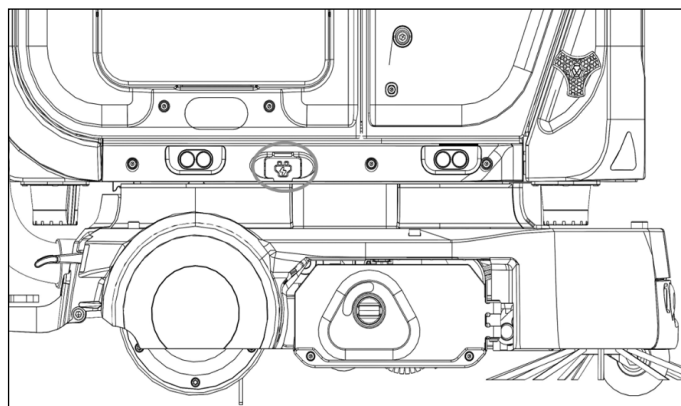
OBS! Denna strömbrytare stänger av den positiva strömförsörjningen från batteriet till resten av kretsarna när strömbrytaren är i avstängt läge.

Så här slår du på:

1. Sätt i nyckeln i nyckelbrytaren (**18**) som visas (**fig. 55**).
2. Vrid nyckelomkopplaren till läget "På".
3. Operatören kan ta ut nyckeln ur nyckelomkopplaren.
4. Vänta tills "start"-ljudet spelas upp för att indikera start.



Figur 55



Figur 56

OBS! Lämna inte nyckeln insatt i roboten när operatören inte är närvarande eller när roboten rör sig autonomt.

För att stänga av:

1. Vrid nyckelomkopplaren till läget "Av".

Ladda batteriet

OBS! Roboten levereras inte med en inbyggd laddare.

Använd laddaren som tillhandahålls av den auktoriserade distributören för att ladda batterierna på roboten.

OBS! Innan första användningen rekommenderas användarna att ladda batteriet till 100 %.



Denna symbol på typskylten informerar användaren om att endast använda roboten med den batteriladdare som stöds (art.nr: #58001252 Snabbaddare eller som i (fig. 58) #58001105 Reseladdare).



VARNING!

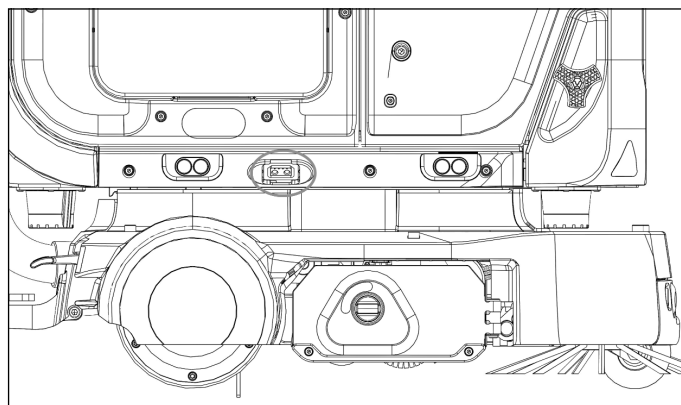
- Använd endast batteriladdaren som tillhandahålls av en auktoriserad distributör.
- Maskinladdaren bör inte dela en AC-kontakt med några andra enheter.
- Se **Avfallshantering** för information om kassering av robotar och batteri.
- Normalt temperaturområde för laddning av batteriet är 0 °C~45 °C.
- Om batteriet inte laddas eller om laddarens yta blir varm under laddning, kontakta omedelbart en auktoriserad distributör. De åtgärder som följer efter dessa måste utföras av kvalificerad personal.
- Ladda batterierna i ett välventilerat utrymme.

OBS! En typisk full laddningscykel för ett tomt batteri tar cirka 3 timmar och 45 minuter.

1. Ladda batteriet dagligen efter användning för att förhindra att batteriet laddas ur för mycket.
2. Maskinen förhindrar överdränning av batteriet genom att stoppa alla rengöringskommandon när batteriprocenten är under 5 %.

Manuell laddning

1. Lyft gummikåpan på den manuella laddningsporten (fig. 56), (fig. 57).



Figur 57

2. Sätt i batteriladdarens kontakt (fig. 58) i laddningsporten.

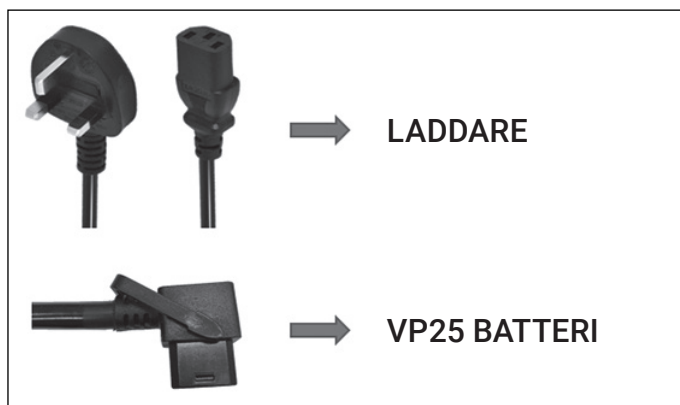
OBS! Lämna aldrig gummikåpan öppen. Skjut alltid tillbaka gummikåpan i den manuella laddningsporten för inträngningsskydd efter att roboten har laddats helt.



Figur 58

3. Anslut batteriladdaren till 240 V/110 V AC-nätet.
4. Anslut laddarkabeln till laddningsporten (fig. 59). Det kräver en viss kraft för att sättas in.
5. Slå på laddaren. Vid laddning visar batteriladdaren ett statiskt RÖTT ljus. En typisk full laddningscykel tar cirka 3,75 timmar.

6. När laddningen är klar kommer batteriladdaren att visa statistiskt GRÖNT ljus. Stäng sedan av laddaren.



Figur 59

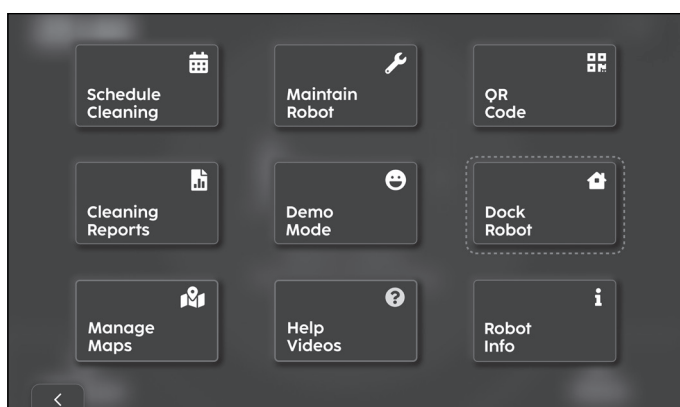
Ladda med en dockningsstation

OBS! Dockningsstationen måste registreras på maskinkartan för att autonom laddning ska fungera. För installationsinstruktioner, se användarmanualen för VP25 dockningsstation.

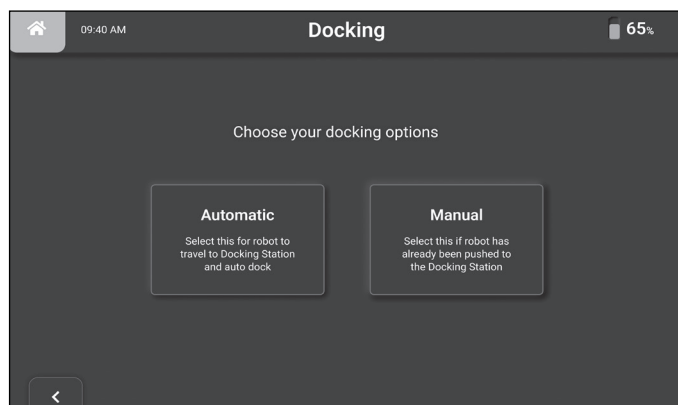


FÖRSIKTIGHET!

- Även om maskinen kan fungera autonomt med dockningsstationen, tar dockningsstationen inte bort de säkerhetsåtgärder som bör vidtas som nämns i **"Ladda batteriet"** medan du laddar maskinen.
 - Ladda inte roboten genom den manuella laddningsporten medan roboten redan laddar vid dockningsstationen. Batteriet kommer inte att laddas snabbare.
- För att ladda maskinen med en dockningsstation väljer du "Fler alternativ" på startsidan.
 - Välj Dock Robot (**fig. 60**).
 - Välj önskad metod för dockning av roboten via automatiskt eller manuellt läge (**fig. 61**).



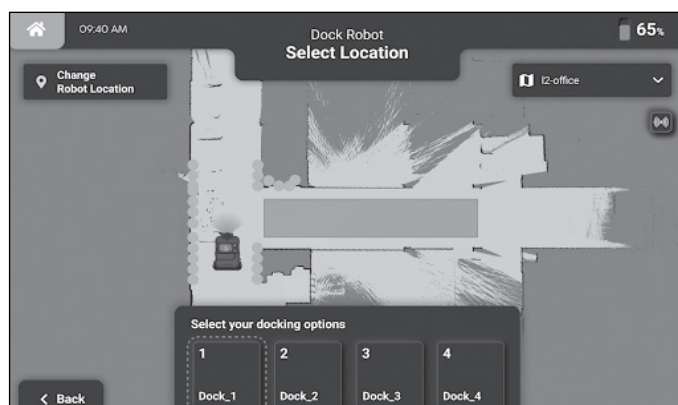
Figur 60



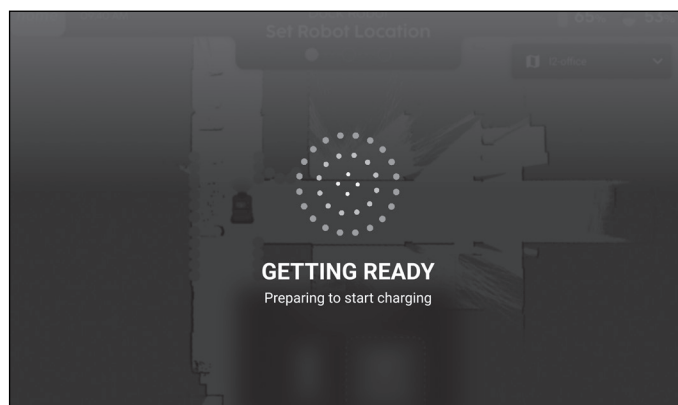
Figur 61

Automatisk dockning

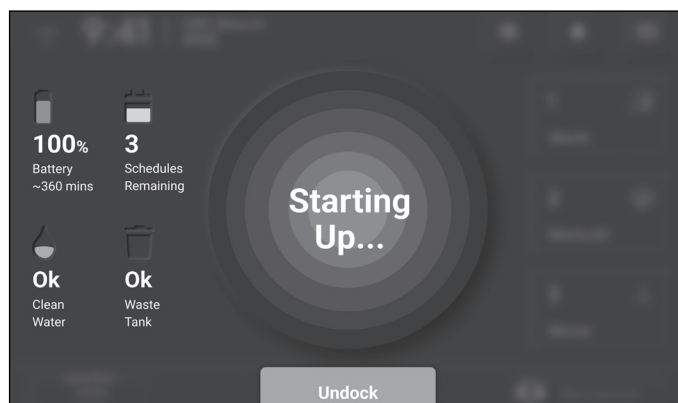
- Välj dockningsstation för maskinen att docka till (**fig. 62**).
- Tryck på "Start" och maskinen börjar docka (**fig. 63**).



Figur 62

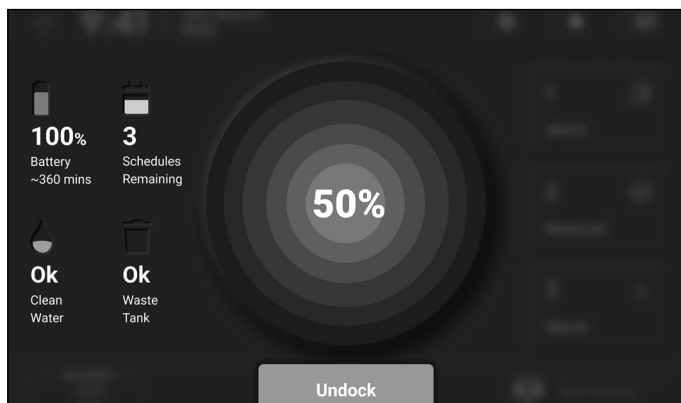


Figur 63



Figur 64

3. När maskinen har dockat är pekskärmen grön och visar texten Starting Up (**fig. 64**). Detta indikerar att maskinen har dockats. Maskinen kan emellertid försöka docka igen om maskinen misslyckas med att starta laddningen.
4. När maskinen kan börja ladda kommer pekskärmen att visa batteriets laddningsstatus (**fig. 65**).



Figur 65

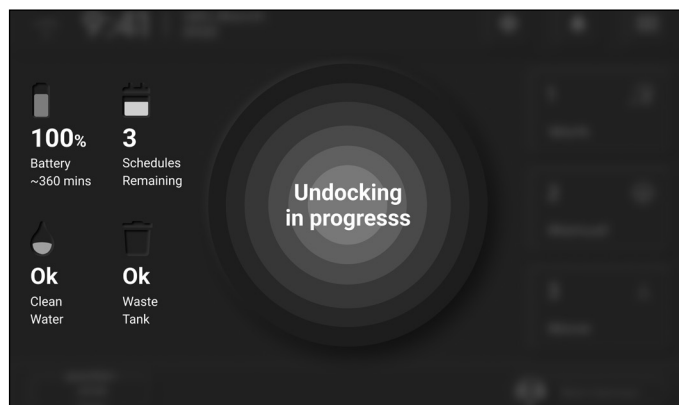
Manuell dockning

1. Skjut in maskinen i en dockningsstation.
2. Se till att dockningsstationens laddningskontakter är i linje med maskinens laddningskontakter.
3. På pekskärmen väljer du "Docka robot" (**fig. 60**).
4. Välj alternativet "Manuell" för att docka maskinen (**fig. 61**).
5. Pekska skärmen blir grön och visar "Starta upp" (**fig. 64**). Detta indikerar att maskinen har dockats. Maskinen kan dock försöka docka igen om maskinen inte startar laddningen.
6. När maskinen kan börja ladda kommer pekskärmen att visa batteriets laddningsstatus (**fig. 65**).

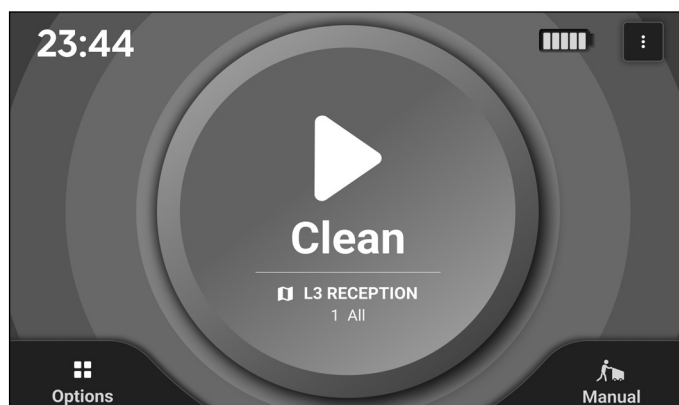
Urdockning

1. För att koppla bort maskinen från stationen, välj den blå knappen "Avdocka" (**fig. 65**).
2. Maskinen börjar lämna dockningsstationen (**fig. 66**).

3. Pekska skärmen återgår till "Hem"-sidan när avdockningen är klar (**fig. 67**).



Figur 66



Figur 67

Rengöring av ytorna

1. Se till att roboten är avstängd.
2. Torka av robotens yttre hud med endast vatten (inga starka kemikalier) och en trasa.
3. Spola inte av eller vattenspraya roboten.

Lagring

Roboten ska förvaras på en torr och varm plats inomhus.

Underhåll



VARNING!

När du utför underhållsarbeten, stäng av robotens nyckelbrytare och koppla ur batteriströmkabelns kontakt på robotens framsida.



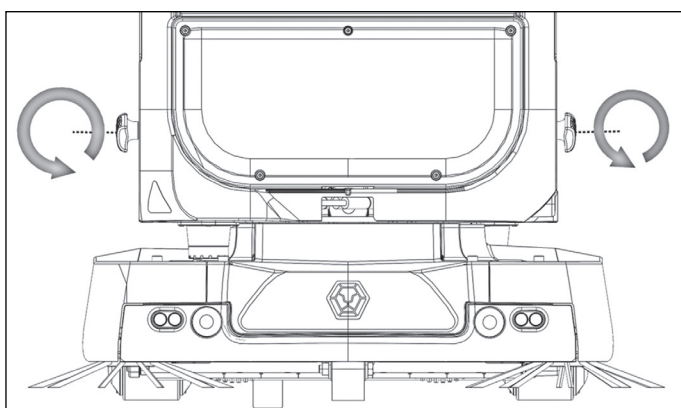
VARNING!

1. Använd endast batterier som tillhandahålls av auktoriserade återförsäljare och distributörer.
2. I händelse av batteriskada, inte begränsad till rök, läckage, termisk rusning eller fel, kontakta din auktoriserade distributör för instruktioner om kassering av batteriet.

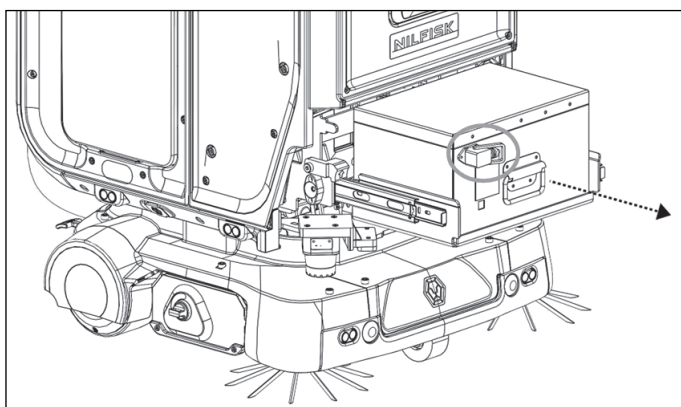
3. I händelse av brand, använd en CO2 eller ABC torrkemisk brandsläckare för att släcka elden.

VP25 använder ett 40 AH 24 V litiumjärnfosfatbatteri som är placerat på framsidan av roboten. Följ instruktionerna för att ta bort eller byta ut batteriet.

1. Ta loss den nedre framkåpan genom att skruva loss de två vreden på framkåpan (14) (fig. 2) tills den kan tas bort som visat (fig. 68).
2. Koppla bort batterikontakten från batteriet genom att dra i handtaget på batterikontakten. Man kan behöva dra ordentligt (fig. 69).
3. Lyft batterifackets spärr och dra samtidigt batterihandtaget mot robotens framsida, batterifacket kommer att glida ut (fig. 69).
4. Lyft ut batteriet från maskinen med hjälp av batterihandtaget.
5. Håll ett nytt batteri i batterihandtaget och lyft upp det på batterifacket.



Figur 68



Figur 69

6. Rikta batteriet så att batterihandtaget är vänt mot robotens framsida och läggs platt ner på batteribrickan.
7. Lyft batterifackets spärr och tryck samtidigt in batteriet i roboten.
8. Anslut batterikontakten till batteriet och tryck batterihandtaget till vardera sidan av batteriet och se till att det inte sticker ut.
9. Sätt tillbaka den nedre frontluckan på roboten och skruva i knopparna från båda sidor.

Rengöring/byte av golvverktyg

Se nedan för instruktioner om rengöring av golvverktygen.

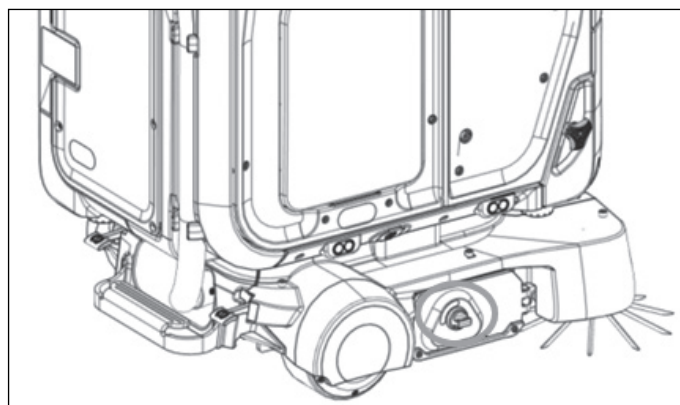
Byte av huvudborste



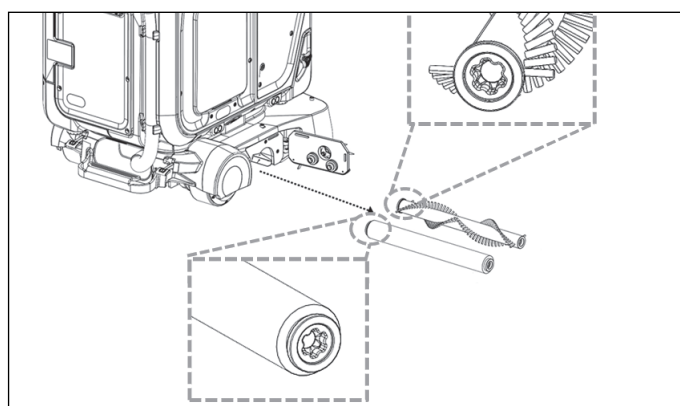
FÖRSIKTIGHET!

Stäng AV maskinen med nyckelbrytaren (18) (fig. 3) och ta bort nyckeln innan du byter borste.

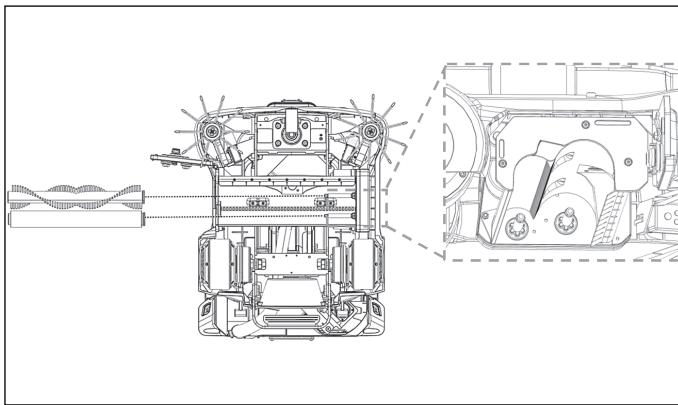
1. Placerad till höger om roboten, vrid vredet moturs för att öppna borstluckan (fig. 70).
2. Huvudborstens öppning är placerad på framsidan, medan rullborsten är placerad på baksidan inuti borstluckan.
3. Kontrollera änden av borsten och rullen med honjusterings- och låsfunktionen och skjut sedan in borsten i borstöppningen (fig. 71), (fig. 72).
4. Stäng borstluckan samtidigt som du stöder borsten och rullen med en hand för att säkerställa att borstarnas honfunktion är i linje med hanfunktionen på borstdörren.
5. När dörren är stängd, säkra den genom att vrida vredet medurs.



Figur 70



Figur 71

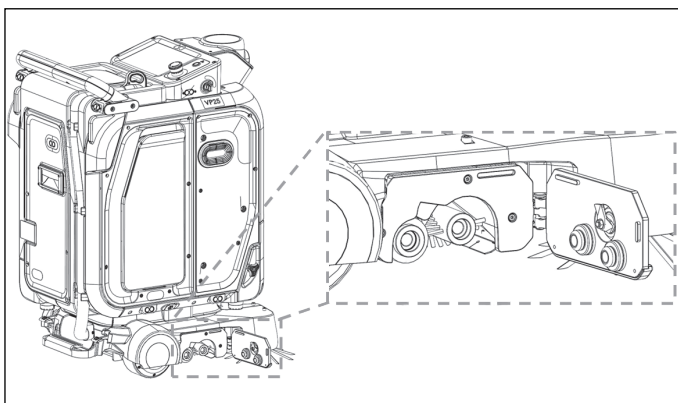


Figur 72

Rengöring av huvudborsten och rullborsten

Att hålla borstarna rena möjliggör bättre rengöring av golvet och en längre livslängd för borstväxelmotorerna. Borstar rekommenderas att bytas ut varje månad eller vid behov för att få bättre rengöringsprestanda. Följ dessa steg för att ta bort borstarna för rengöring:

OBS! Inspektera borststråna och rullborsten för slitage/nötning som resulterar i förkortning. En tumregel är att byta ut borstarna när rengöringsborsten (vita) har slitits ner med en halv centimeter, eller månadsvis/vid behov. Inspektera rullborsten för delaminering av mikrofiberduken från den cylindriska kärnan.



Figur 73

1. Placerad till höger om roboten, öppna spärren för att öppna borstdörren.
2. Dra ut borsten (**fig. 73**) och ta bort eventuellt intrasslat hår eller orenheter från borsten och rullen.
3. Kontrollera huvudborsten för borstslitage och rullborsten för mikrofiberdelaminering från kärnan, och byt ut någon av dem vid behov.
4. Efter att ha kontrollerat och rengjort borstarna, sätt tillbaka dem på deras kopplingar enligt beskrivningen i avsnittet "**Byta ut huvudborsten**".

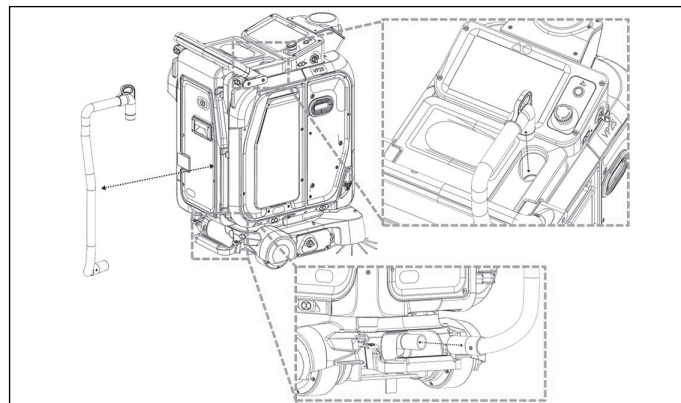
Rengöring av borstdäck

1. Ta bort luckan till borstdäcket.
2. Ta bort huvudborsten och rullborsten.
3. Använd en trasa för att rengöra undersidan av borstdäcket.
4. Sätt tillbaka huvudborsten och rullborsten.
5. Stäng luckan till borstdäcket.

Rengöring av vakuumslangen

OBS! Ta loss vakuumslangen för att inspektera vakuumslangen om det finns hinder och avlägsna hindret vid behov.

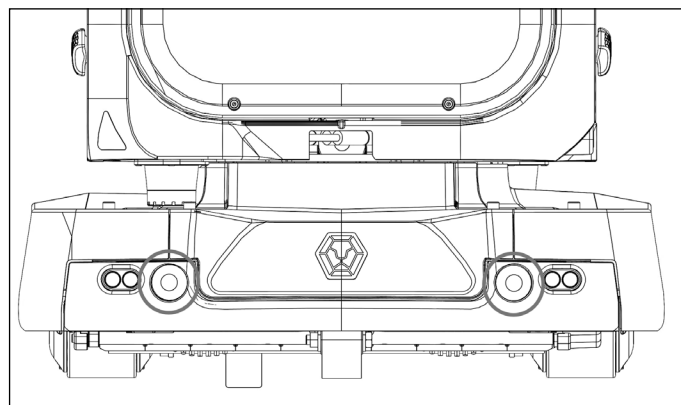
1. Ta bort vakuumslangen (**25**) (**fig. 5**) genom att dra ut båda kopplingarna från roboten, ha en trasa till hands i händelse av dammspill (**fig. 74**). Lyft botten av slangen förbi styret (**15**) (**fig. 3**) för att ta bort den från maskinen.
2. Inspektera vakuumslangen för skräp och rengör vid behov.
3. Sätt tillbaka vakuumslangen på maskinen, mata tillbaka den förbi styret och se till att den kläms fast i alla medföljande slangklämmor på baksidan av maskinen.



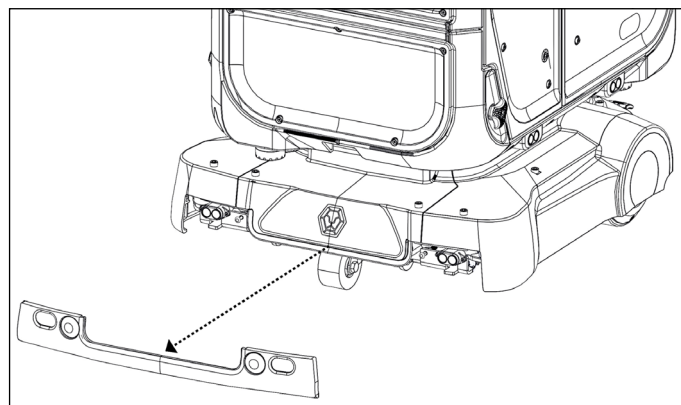
Figur 74

Byte av sidoborstar

1. Tryck på de 2 knapparna helt för att ta bort den nedre frontluckan (**fig. 75**), (**fig. 76**).

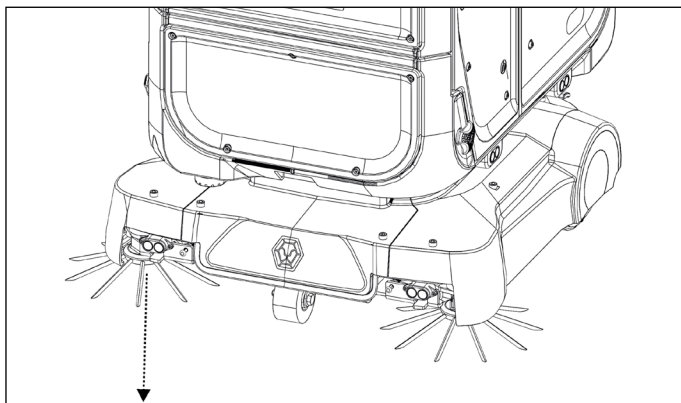


Figur 75

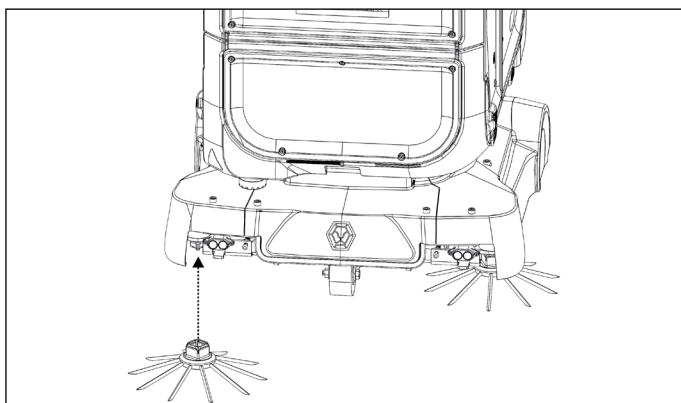


Figur 76

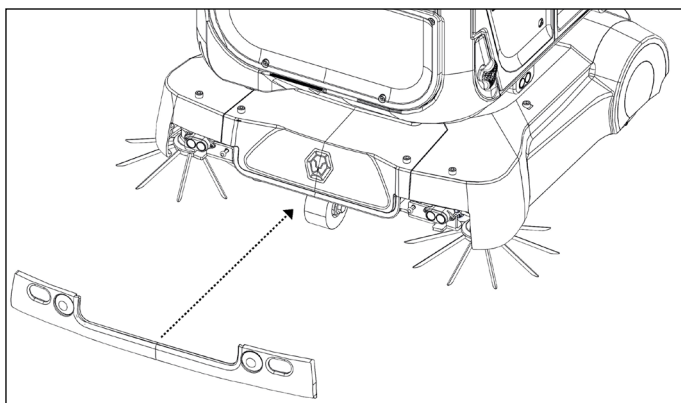
2. Ta bort den gamla sidoborsten genom att trycka hårt nedåt i mitten av sidoborsten (**fig. 77**).
3. Rikta in kärnan med den inre metallpassande delen på roboten och tryck sedan kärnan på en ny sidoborste uppåt för att låsa, ett klickljud kan höras (**fig. 78**).
4. Gör samma sak med den andra sidoborsten.
5. Sätt tillbaka locket genom att trycka locket ordentligt bakåt så att de 2 passande metallstängerna låses fast i knapparna (**fig. 79**).
6. (om den inte går in, tryck på de 2 knapparna och försök igen).



Figur 77



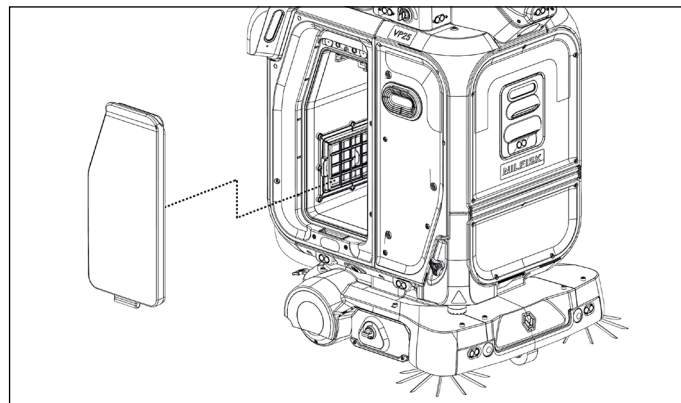
Figur 78



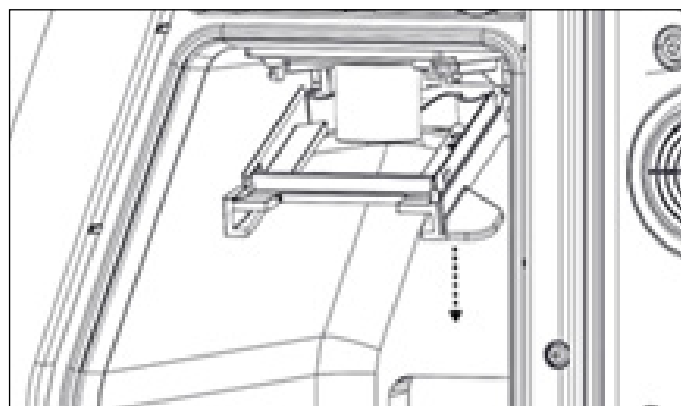
Figur 79

Byte av dammpåse

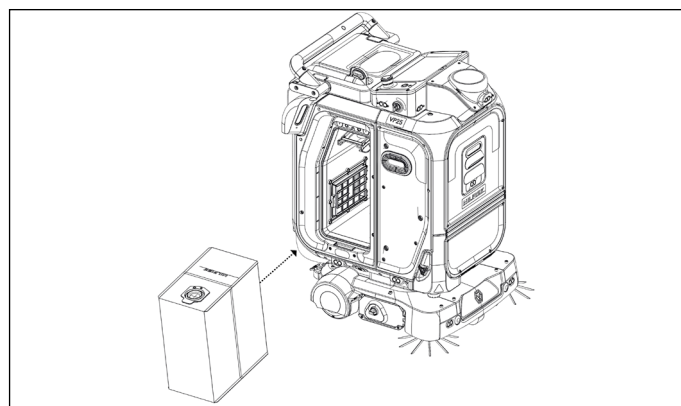
1. Öppna och ta bort tankluckan (**13**) (**fig. 2**) genom att dra den övre delen av luckan utåt och sedan lyfta luckan bort från roboten (**fig. 80**).
2. Lossa hållaren för dammpåsen (**22**) (**fig. 4**) genom att dra ned den ordentligt (**fig. 81**).
3. Skjut in dammpåsemanschetten i dammpåshållaren (**fig. 82**) och tryck upp ordentligt för att låsa dammpåse-hållaren på plats.
4. Sätt tillbaka tankluckan.



Figur 80



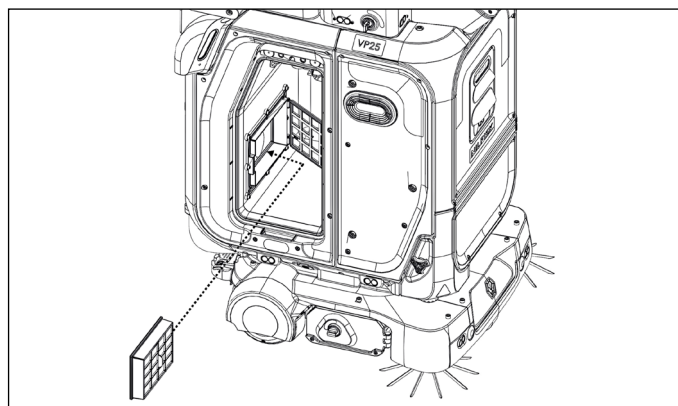
Figur 81



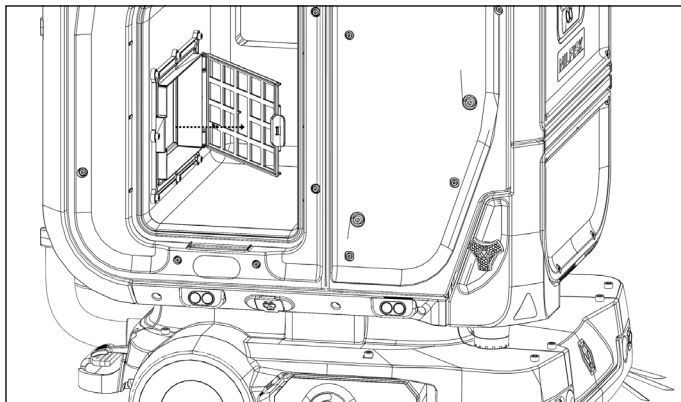
Figur 82

Byte av HEPA-filtrer

1. Öppna och ta bort tankluckan (13) (fig. 2) genom att dra den övre delen av luckan utåt och sedan lyfta luckan bort från roboten (fig. 80).
2. Om en dammpåse är installerad, ta bort dammpåsen från damppåshållaren (22) (fig. 4) genom att dra ner dammpåsemanschetten ordentligt och glida mot dig (fig. 81).
3. Öppna filterhållaren (21) (fig. 4) genom att trycka på den blå plastspärren och vrida den bort från dig (fig. 83).
4. Montera filtret i filterhållaren (fig. 84).
5. Stäng filterhållaren genom att trycka dörren ordentligt stängd tills plastspärren låses och ett klick hörs.
6. Sätt tillbaka dammpåsen och tankluckan.



Figur 84



Figur 83

Rekommenderat underhållsschema

Detta är det rekommenderade underhållsschemat.

Körning	Daglig	Veckovis	1-3 månader
Rengör huvud- och sidoborstar	✓		
Torka av roboten	✓		
Ladda robot	✓		
Rengör borstdäck		✓	
Rengör sensorer	✓		
Kontrollera dammbehållare	✓		
Inspektera borstdäck	✓		

Körning	Daglig	Veckovis	1-3 månader
Kontrollera vakuumslangen för blockeringar		✓	
Byt ut borstar			✓
Byt ut dammpåsen		✓	
Rengör eller byt ut HEPA-filtret			✓
Rengör länkhjulet och huvuddraghjulet			(1)

(1) Förebyggande underhåll: Om några defekter eller skador observeras, kontakta närmaste auktoriserade Nilfisk-distributör.

Felsökning

Tabellen nedan listar några användbara felsökningstips för enkla problem som kan uppstå med roboten. Om preliminär felsökning misslyckas, kontakta en auktoriserad distributör för hjälp.

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Maskinen slås inte på	Batteriet är urladdat	Utför en fullständig laddningscykel och försök starta om maskinen
Maskinen rör sig inte	Nödstoppet har utlöst och indikeras av röda blinkande lampor	Släpp nödstoppet, vänta 30 s
Maskinen rengör inte bra	Borststrycket är inte lämpligt för golvtypen	Kontakta en auktoriserad distributör för hjälp med att justera borststrycket
	Huvudborsten eller sidoborstarna är slitna	Byt ut mot nya borstar

Problem	Möjlig orsak	Lösning
	Vakuumet har inte startat när strömmen slås på	Starta om maskinen och kontrollera om vakuumet startar korrekt
	Vakuumslangen är inte ordentligt ansluten till borstdäcket	Se till att slangmunstycket är fixerat i borstdäcket
	Vakuumaggregatet är blockerat	Se till att vakuumslangen är fri från hinder Se till att dammpåsen är tom
Maskinen når inte den avsedda platsen	Det finns ett fel i lokaliseringen	Upprepa lokaliseringsprocessen och se till att LiDAR-punkterna stämmer överens med väggen
Det går inte att lokalisera maskinen	Fel karta	Se till att maskinen är placerad på rätt karta

Avfallshantering

1. Batteriet ska tas bort från apparaten innan det skrotas.
2. Apparaten ska kopplas bort från elnätet (dockningsstation eller laddare) när du tar bort batteriet.
3. Batteriet ska kasseras på ett säkert sätt enligt nationella bestämmelser.

Tekniska specifikationer*

Modell	Enheter	VP25
Batterispänning	V	24
Batterikapacitet (max)	Ah	40
Skyddsklass	–	IPX3
Ljudtrycksnivå IEC 60335-2-72: 2002 års ändring. 1:2005, ISO 11203, ISO 3744	dB(A)/ 20 µPa	64–70
Totalvikt för fordon **	kg	95
Transportvikt ***	kg	95
Maximal backtagtningsförmåga – manuell transport	%	15 % (8,53°)
Maximal stigningsförmåga – manuell rengöring	%	5 % (2,86°)
Maximal stigningsförmåga – självkörande	%	5 % (2,86°)
Maskinens längd	centimeter	66,6
Maskinbredd med sidoborstar	cm	65,4
Maskinhöjd (med 3D LiDAR)	cm	91,1 (102,0)
Minsta svängbredd i gång – manuell	cm	86,5
Minsta svängbredd i gång – självkörande	cm	121
Dammsugarpåsens kapacitet	l	20
Robothastighet – autonom	m/s	1

Huvudborstens storlek, Rullborstens storlekar		
Diameter på huvudborsten	cm	6,5
Huvudborsthastighet	RPM	< 1700
Huvudborstens bredd (vakuumbana)	centimeter	36,6
Rullborstens diameter	cm	4,6
Hastighet för rullborste	RPM	< 800
Rullborstens bredd (dammsugningsbana)	cm	36,6
Storlek på sidoborste		
Sidoborstens diameter – (Antal 1/skurbana)	cm	21
Hastighet för sidoborste	RPM	68

* Designen och specifikationerna kan ändras utan föregående meddelande i kvalitetsförbättringssyfte. Måtten som anges här kan skilja sig något från de faktiska mätningarna beroende på mätmetod.

** Totalvikt för fordon: Standardmaskin utan tillval, tom dammsugarpåse, med batterier, alla borstar och filter installerade.

*** Transportvikt: Standardmaskin utan tillval, tom dammsugarpåse, med batterier, alla borstar och filter installerade.

Funktionell jord



Apparaterna är inbyggda med den funktionella jordsymbolen som visas ovan för jordanslutning endast för funktionella ändamål.

Kontaktuppgifter

Tillverkare av originalutrustning för VP25:

Nilfisk A/S

Marmorvej 8

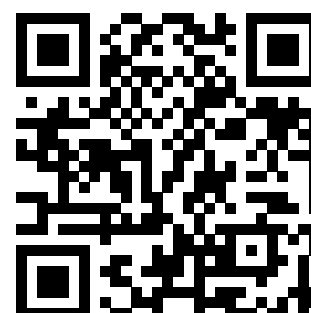
DK-2100 Köpenhamn Ø

Tel.: +45 4323 8100 | FAX: +43 4343 7700 |

CVR-nr. 6257 2213

Indholdsfortegnelse

Introduktion.....	184	Planlæg rengøringsoperationer	198
Reservedele og service	184	Tjek batteriniveauet.....	198
Ændringer.....	184	Nødstop	198
Navneskilt.....	184	Menneske-maskine-grænseflade – betjeningssignaler	199
Afkrydsning af maskinen	184	Efter betjening.....	199
Transport af maskinen	184	Sluk for maskinen	199
Forsigtighed og advarsler	184	Oplad batteriet.....	200
Symboler	184	Manuel opladning.....	200
Generelle sikkerhedsinstruktioner.....	185	Oplad med en dockingstation.....	201
Opladning af batteri.....	186	Vedligeholdelse	202
2-D/3-D kortlægningsensor.....	186	Fjernelse og udskiftning af batteri	202
Erklæring om overensstemmelse	187	Rengøring af overfladerne	202
Kend din maskine	188	Oplagring	202
Forståelse af autonomi	190	Rengøring/udskiftning af gulvmundstykker.....	203
Forbered maskinen til brug.....	191	Udskiftning af hovedbørsten.....	203
Tænd for batteriet.....	191	Rengøring af hovedbørste og rullebørste.....	204
Tænd for maskinen	191	Rengøring af børstedæk.....	204
Lås hjulet op.....	191	Rengøring af vakuumslangen.....	204
Fjern maskinen fra opbevaringsbeholderen	191	Udskiftning af sidebørster.....	204
Før brug af VP25.....	191	Udskiftning af støvpose.....	205
Installer sidebørster.....	191	Udskiftning af HEPA-filter.....	206
Opsætning af VP25-berøringsskærm.....	192	Anbefalet vedligeholdelsesplan	207
Første opsætning.....	192	Fejlfinding.....	207
Login.....	193	Bortskaffelse.....	207
Tilføj/opret nyt kort.....	193	Tekniske specifikationer	208
Betjening	196	Funktionel jord	208
Betjening i Magic tilstand.....	196	Kontaktoplysninger	208
Manuel betjening af rengøring.....	197		



Introduktion

Denne manual hjælper dig med at betjene Nilfisk Autonomous Floor Vacuum sikkert og få mest muligt ud af den. Læs den grundigt, før du betjener maskinen. VP25 er en batteridrevet gulvrengrøringsmaskine.



ADVARSEL!

Betjeningen af denne maskine er strengt forbeholdt uddannede og kvalificerede operatører.

Reserve dele og service

Reparationer, når det er nødvendigt, skal udføres af Nilfisk A/S eller en autoriseret distributør, som beskæftiger fabriksuddannet servicepersonale og fører et lager af originale Nilfisk reserve dele og tilbehør.

Ring til Nilfisk A/S for at få reserve dele eller service. Angiv venligst model og serienummer, når du forespørger om dele og service.

Ændringer

Ændringer og tilføjelser til rengøringsmaskinen, der påvirker kapacitet og sikker drift, må ikke udføres af kunden eller brugeren uden forudgående skriftlig godkendelse fra Nilfisk. Ikke-godkendte ændringer vil ugyldiggøre maskingarantien og gøre kunden ansvarlig for eventuelle ulykker.

Navneskilt

Serienummermærkaten er placeret bagerst til venstre på maskinen. Angiv venligst dette serienummer sammen med enhver anmodning om assistance/service eller køb af reserve dele.

NILFISK		Serial No.: VP25-B####
Model: VP25	Date code: F24	Barcode
Part No.: 580000000		
Voltage: 24V --- 580 W		
G V W: 209.44 lb/95 kg		
Type E Floor cleaning machine	Made in Singapore	CE
Nilfisk A/S Marmorvej 8 DK-2100 Copenhagen Ø www.nilfisk.com	5% Autonomous / Manual operation	Intertek 5030430
Conforms to UL STD 60335-1 & 60335-2-72	Contains FCC-ID: PD9AX210NG, 2AET4RUT241AF, MCQ-S2CTH, 2AXZL-K15L	
Certified to CAN/ANSI Std. C22.2 No. 336 CSA Std. C22.2 No. 60335-1 & 60335-2-72	Contains IC: 26511-RUT241AF, 1846A-XBS2C, 1000M-AX210NG, CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)	

SERIAL NO. _____

Serienummeret er formateret som følger:

- Første fire tegn (VP25).
- Næste seks tegn (BXXXXX) koder produktets fabriksnummer (B) og løbenummer.
- Varenummer (58000000) angiver produkttypen.
- Datokode angiver dato og år for opførelsen. Det første tegn, f.eks. A, er Jan, de sidste to tegn er året.

Afkrydsning af maskinen

Når maskinen leveres, skal du omhyggeligt inspicere forsendelsesemballagen og maskinen for skader. Hvis der er synlige skader, skal du gemme forsendelseskartonen (hvis relevant), så den kan inspiceres. Kontakt straks Nilfisk kundeservice for at indgive et fragtskadeskrav.

Se vejledningen til udpakning, der er vedlagt emballagen, for at fjerne maskinen fra pallen.

Transport af maskinen



FORSIGTIG!

Før du transporterer maskinen på en lastbil eller trailer, skal du sørge for, at følgende udføres:

- Alle tanke er tomme.
- Maskinen er korrekt placeret tilbage i kassen og spændt fast.



ADVARSEL!

Under på- og aflæsning risikerer brugeren at vælte robotten og udsættes for klemfare. Operatøren og kontrolløren er ansvarlige for at identificere og afbøde farer ved læsning/aflæsning og tage sikkerhedsforanstaltninger.



Autonom / manuel betjening



ADVARSEL!

Transporter ikke maskinen på skråninger, der overstiger 15 % stigningsevne. Brug ikke maskinen på skråninger, der overstiger 5 % stigningsevne.

Forsigtighed og advarsler

Symboler

Nilfisk bruger symbolerne nedenfor til at signalere potentielt farlige forhold. Læs altid disse oplysninger omhyggeligt og tag de nødvendige skridt for at beskytte personale og ejendom.



FARE!

Angiver en overhængende farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i alvorlig personskade eller død.



ADVARSEL!

Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i personskade eller større skade på udstyret.



FORSIGTIG!

Angiver en situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i større skade på udstyret.



Læs alle instruktioner før brug.

Generelle sikkerhedsinstruktioner

Specifikke forholdsregler og advarsler er inkluderet for at advare dig om den potentielle fare for maskinskade eller legemsbeskadigelse. Denne maskine er beregnet til kommerciel brug, f.eks. på hoteller, skoler, fabrikker, butikker og kontorer, der ikke er beregnet til normal rengøring i hjemmet.

Ansvarsfraskrivelse: Advarslerne og sikkerhedsinstruktionerne i denne vejledning omfatter ikke alle mulige tilstande og situationer, der kan opstå. Brugere rådes til at udvise forsigtighed og omhu, når de installerer, vedligeholder og betjener deres robot.



ADVARSEL!

- Betjeningen af denne maskine er strengt forbeholdt uddannede og kvalificerede operatører.
- Operatørerne skal instrueres tilstrækkeligt i brugen af disse maskiner.
- Denne maskine er ikke beregnet til brug af personer (inklusive børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller mangel på erfaring og viden.
- Undgå pludselige stop på ramper eller skråninger. Undgå bratte skarpe sving. Brug nedkørselsramper med lav hastighed.
- Vær opmærksom på maskinens totalvægt (GVW), når du læsser, skubber, løfter eller understøtter maskinen.
- Oplad kun batterier i godt ventilerede områder, væk fra åben ild. Ryg ikke under opladning af batterierne.
- Fjern alle smykker, når du arbejder i nærheden af elektriske komponenter.
- Sluk for maskinen, og tag batterierne ud, før du servicerer elektriske komponenter.
- Dispenser ikke brændbare rengøringsmidler, betjen ikke maskinen på eller i nærheden af disse midler, eller brug i områder, hvor der findes brændbare væsker.
- Rengør ikke maskinen ved at sprøjte vand direkte på den.
- Brug kun de børster, der følger med apparatet, eller dem, der er specificeret i brugsanvisningen.
- Brug af andre børster kan forringe sikkerheden.

- Se ikke på laserstrålerne fra maskinen. Det kan medføre permanent øjenskade. Lasere er øjensikre, hvis de ses kortvarigt, såsom at fastslå, at de fungerer. Se ikke direkte ind i lasere eller stirr på dem uden at bære beskyttende lasersikkerhedsbriller.
- Rør ikke ved eller påvirk Lidar-sensorerne eller dybdekalculeringerne.



- Løft ikke robotten uden materialehåndteringsudstyr.



FORSIGTIGHED!

- Denne maskine er ikke godkendt til udendørs brug.
- Denne maskine er ikke egnet til opsamling af farligt støv.
- Nilfisk kan ikke holdes ansvarlig for skader på gulvoverflader, der skyldes brug af forkerte eller uegnede børster.
- Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med maskinen.
- Når du betjener denne maskine, skal du sikre dig, at tredjeparter, især børn, ikke er i fare.
- Før du udfører en servicefunktion, skal du omhyggeligt læse alle instruktioner, der vedrører den pågældende serviceopgave.
- Sluk for maskinen, og fjern nøglen, før du skifter børster, og før du åbner adgangspaneler eller aftagelige paneler.
- Tag forholdsregler for at forhindre, at hår, smykker eller løst tøj bliver fanget i bevægelige dele.
- Batterierne skal fjernes fra maskinen, før maskinen skrottes. Bortskaffelse af batterierne skal ske sikkert i overensstemmelse med dine lokale miljøbestemmelser.
- Må ikke bruges på overflader med en hældning, der overstiger den, der er markeret på maskinen.
- Alle dæksler skal placeres som angivet i brugsanvisningen, før maskinen tages i brug.
- Denne maskine er kun til indendørs brug.
- Denne maskine må kun opbevares indendørs.
- Sprøjt ikke denne maskine med vand under tryk.
- For at undgå skader eller kvæstelser må du kun bruge den originale kasse til at fastgøre maskinen under transport.
- Brug ikke maskinen i et miljø, der overstiger 40 °C.
- Brug ikke maskinen uden det nederste frontdæksel på plads.
- Undgå at skubbe maskinen ind på trapper eller rulletrapper, ind i åbne elevatorskakter eller ind i ethvert område, hvor der er et betydeligt fald i højden. Der kan opstå alvorlig maskinskade, hvis den falder ned ad trapper, rulletrapper eller åbne skakter. Maskinen kan ikke gå op ad trapper. Maskinen er kun designet til brug på relativt flade overflader (mindre end 5 % stigningsevne).
- Mens du skubber maskinen manuelt, for at udvikle navigationskort som en del af registreringen af de autonome planer, er det operatørens ansvar at undgå kontakt med

forhindringer og enkeltpersoner. Maskinen vil ikke undgå dem i manuel driftstilstand. Der er ingen autonome sikkerhedsfunktioner, der fungerer i manuel tilstand.

- Maskiner, der efterlades uden opsyn, skal sikres mod utilsigtet bevægelse.
- Brug ikke vand fra vandkøle-/varmeeenheder i apparatet.
- Tryk ikke på knapperne med skarpe genstande såsom nåle, knive, negle osv.
- Anbring ikke genstande (såsom sko, madaffald, dyr, mennesker osv.) på maskinen.
- Sprøjt ikke flygtigt materiale såsom insekticid på maskinens overflade.
- Anbring ikke genstande, der genererer elektromagnetiske felter i nærheden af maskinen.

Opladning af batteri



FARE!

- Garantien bortfalder, hvis instruktionerne i denne vejledning ikke følges.
- Lad ikke batteriet falde til under 5 %, før du oplader batteriet.
- Hvis batteriladekablet er beskadiget eller ødelagt, skal det udskiftes af producenten eller autoriseret servicepersonale eller en kvalificeret person for at forhindre farer.
- Hold gnister, flammer og glødelamper i sikker afstand fra batterierne.
- Hold tanklugen lukket under hele batteriopladningscyklussen, og udfør kun proceduren i godt ventilerede områder.
- Stikket til batteriopladerkablet skal have en foreskrevet jordforbindelse. Modificer ikke det polariserede stik, så det passer til en ikke-polariseret stikkontakt eller forlængerledning.
- Før opladning skal du kontrollere, at det elektriske kabel, der forbinder batteriopladeren med batterierne, ikke er beskadiget, og hvis det er beskadiget, må du ikke bruge det og kontakte teknisk assistance. Brug ikke maskinen med et beskadiget stik eller en defekt stikkontakt.
- Før opladning skal du kontrollere, at ladekablet ikke trykkes af noget apparat eller rulles over af robotten.
- Det normale temperaturområde for opladning af batteriet skal være inden for 0 °C~45 °C.
- Tag ikke batteriopladerkablet ud af maskinens stikdåse, når batteriopladeren er i drift. Dette er nødvendigt for at forhindre, at der dannes elektriske lysbuer. For at afbryde batteriopladeren under opladning skal du først tage strømkablet ud af stikkontakten.
- Brug ikke forlængerledninger eller stikkontakter med utilstrækkelig strømkapacitet.
- Robotopladeren bør ikke dele et AC-stikpunkt med andre enheder. Brug ikke mere end én oplader pr. AC-stik.
- Oplad ikke frosne batterier.
- Tag ikke stikket ud ved at trække i ledningen. For at tage stikket ud skal du tage fat i stikket og ikke ledningen.
- Udskift ikke batteriet uden at kontakte et autoriseret distributørcenter.

- Udsæt ikke batteriopladeren/dockingstationen for høje temperaturer, og lad ikke fugt/damp af nogen art komme i kontakt med batteriopladeren/dockingstationen.
- Batterier må ikke lemlæstes eller brændes, da de vil eksplodere ved høje temperaturer.
- Forsøg ikke at åbne batteriopladeren/dockingstationen. Reparationer bør kun udføres af kvalificeret servicepersonale.
- Tag batteriopladeren/dockingstationen ud af stikkontakten, når den ikke er i brug, og før servicering.
- Oplad ikke robotten, hvis den er våd på utilsigtede steder.
- Må ikke bruges udendørs eller på våde overflader.
- Batteriet må ikke skilles ad eller punkteres.
- Tab ikke batteriet fra nogen højde.



ADVARSEL!

- Installer batteriopladeren på et sted, der let kan tilgås af robotten. Væk fra vand, på en flad overflade og hævet.
- Træk eller bær ikke i ledningen, brug ledningen som håndtag, luk døren på ledningen, og træk ikke ledningen rundt om skarpe kanter eller hjørner. Hold ledningen væk fra opvarmede overflader.
- Ryg aldrig i nærheden af maskinen, mens batterierne oplades.
- Brug kun en kompatibel batterioplader med købte batterier.
- Opladerens overflade bliver varm under opladning.

2-D/3-D kortlægningsensor



FORSIGTIG!

Klasse 1 laserprodukt.

2D/3D-kortlægningssensoren svarer til laserklasse 1 (øjensikker). Laserstrålen er ikke synlig for det menneskelige øje.



ADVARSEL!

Risiko for potentiel udligning.

2D-kortlægningssensoren er designet til at blive drevet i et system med professionel jordforbindelse af alle tilsluttede enheder og monteringsoverflader til det samme jordpotentiale. Hvis denne betingelse ikke er opfyldt, kan potentielle udligningsstrømme trænge igennem langs kabelskærmene og forårsage følgende farer:

- Farlig kontaktspænding på metalhuset.
- Funktionsfejl eller ødelæggelse af LiDAR.
- Opvarmning af kablerne med mulig selvantændelse.

Erklæring om overensstemmelse

NILFISK

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB / EG

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие

Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring

Conformiteitsverklaring

Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Försäkran om överensstämmelse
Vyhlasenie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Κατασκευαστής / Gyártó / Proizvođač / Fabbricante / Gamintojas / Ražotājs / Produzent / Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / Tillverkaren / Výrobca / Proizvajalec / Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Marmorvej 8
DK-2100 Copenhagen Ø, DENMARK
Authorized to compile technical file: Eerikki Maekinen**

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote / Προϊόν / Termék / Proizvod / Prodotto / Produkta / Produkts / Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

VP25

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción / Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás / Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição / Descrere / Beskrivning / Popis / Açıklama

FC - Autonomous Scrubber - Battery - Radio enabled

Charging mode: 100-240V 50-60Hz;

Working mode: 24 VDC, IPX3

EN We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.

BG Ние, Nilfisk с настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти.

NL We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen

CS My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami.

EL Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

PT Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir.

DE Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.

HU Mi, Nilfisk kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak

PL My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..

DA Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

HR Mi, Nilfisk Izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.

RO Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.

ES Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas

IT Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.

SV Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.

ET Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide ja

LT Mes, „Nilfisk“, prisimdami visišką atsakomybę pareiškiamo, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus

SK My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.

FR Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.

LV Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem

SL Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

FI Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti

NO Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennævnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder

TR Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımıza göre, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

2006/42/EC	EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 EN 60335-2-72:2012 EN 63327:2021
	EN 61000-3-2:2019+A1 2021, EN 61000-3-3:2013, EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020 EN 55035:2017+A11:2020, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.4, EN 301 489-52 V1.2.1
2014/53/EU	EN 62311:2020, EN 300 440 V2.2.1 RX Cat 1, EN 300 328 V2.2.2, EN 301 893 V2.1.1 EN 303 687 V1.1.1, EN 301 511 V12.5.1, EN 301 908-1 V15.2.1, EN 301 908-13 V13.2.1
Authorized to compile Technical File and signatory:	
Sergio Coccapani, Head European FloorCare R&D Center	

Jun 23, 2025

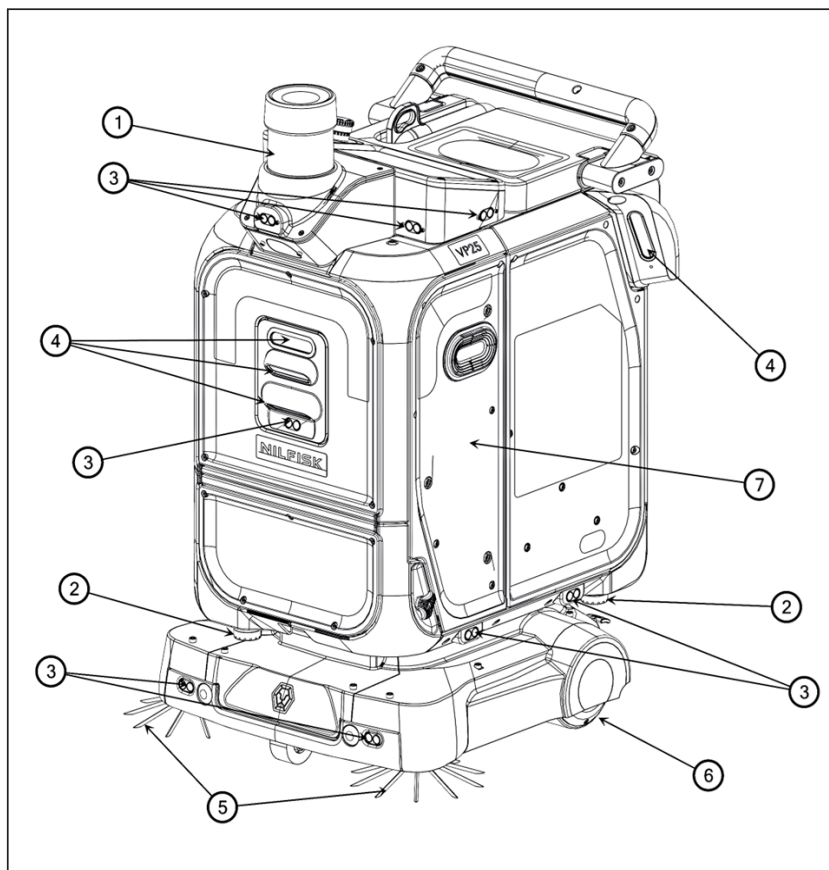


Kend din maskine

Når du læser denne manual, vil du af og til støde på tal i fed skrift eller bogstaver i parentes – f.eks: **(2)**. Disse numre refererer til en vare, der vises på disse sider, medmindre andet er angivet. Se disse sider, når det er nødvendigt for at lokalisere placeringen af et element, der er nævnt i teksten.

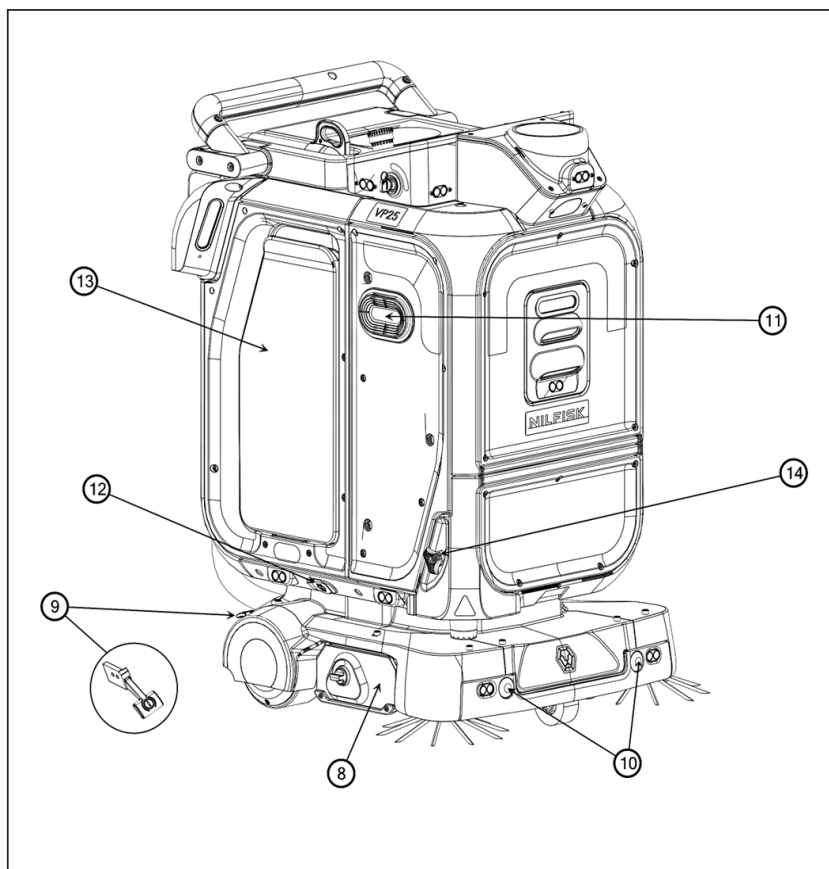
BEMÆRK: Se servicemanualen for detaljerede forklaringer af hvert punkt, der er illustreret på de næste 3 sider.

- 1 – 3D Lidar
- 2 – 2D-kortlægningsensor (x2)
- 3 – Ekkolodssensor (x15)
- 4 – Dybdekamera (x5)
- 5 – Sidebørster (x2)
- 6 – Trækhjul (x2)
- 7 – Venstre sidepanel



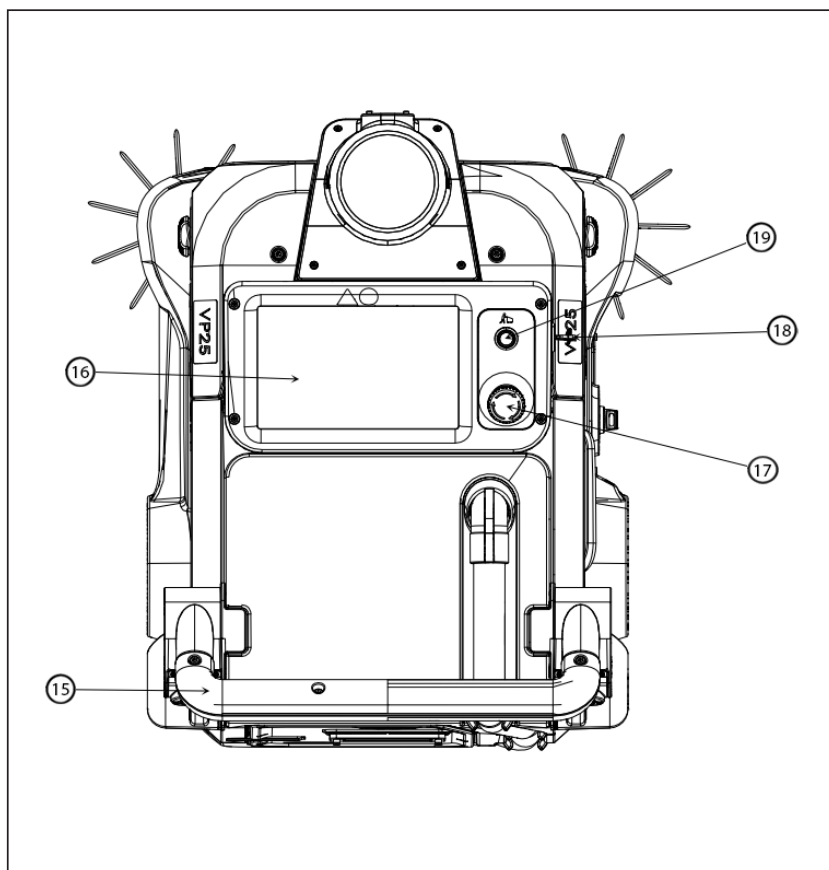
Figur 1

- 8 – Børste til gulvværktøj
- 9 – Sikkerhedshåndtag (x2)
- 10 – Knaplås (x2)
- 11 – Køleventil (x2)
- 12 – Manuelt opladningsstik
- 13 – Tankluge
- 14 – Knap til frontdæksel (x2)



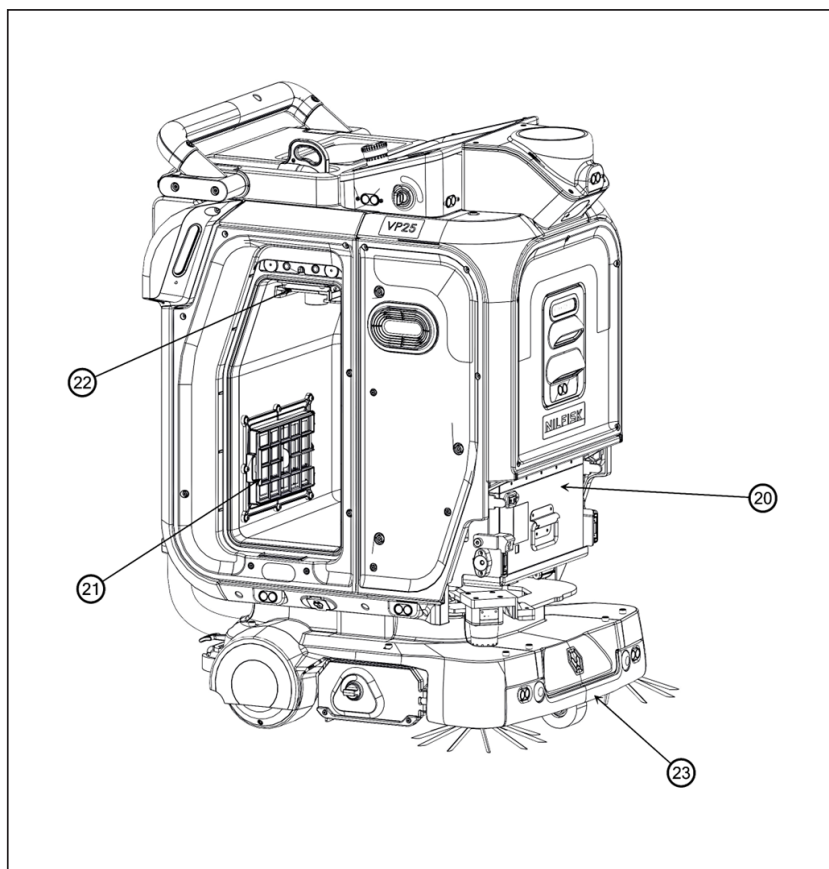
Figur 2

- 15 – Håndtag
- 16 – Berøringsskærm
- 17 – Nødstop-knap
- 18 – Nøglekontakt
- 19 – Knap til låsning/oplåsning af hjul



Figur 3

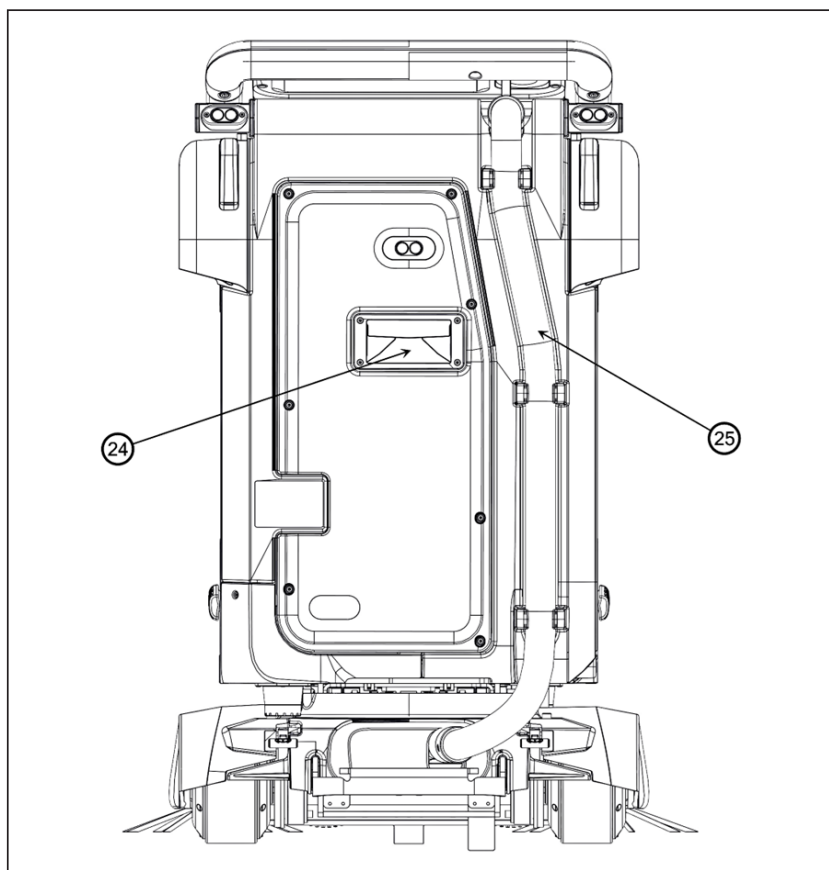
- 20 – Batteri
- 21 – HEPA-filterholder
- 22 – Holder til støvpose
- 23 – Nederste frontdæksel



Figur 4

24 – Opladningsport

25 – Vakuumslange



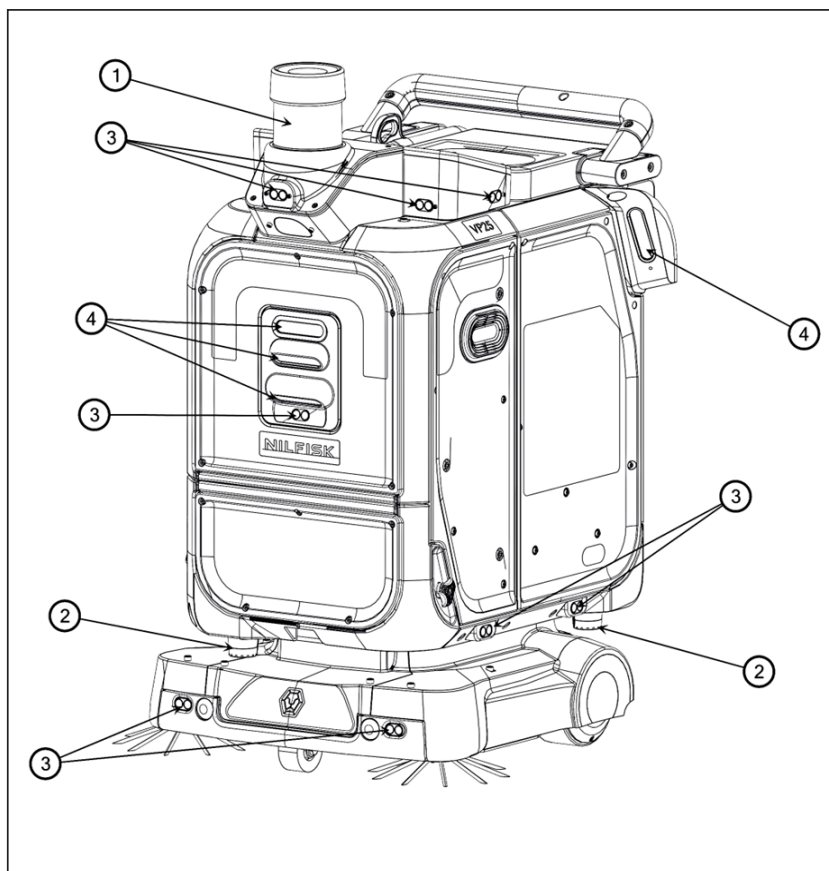
Figur 5

Forståelse af autonomi

VP25 kan fungere autonomt på en plan, der er fastlagt af en operatør uden yderligere involvering af operatøren. Maskinen kan registrere et område, der skal rengøres uafhængigt og manøvrere aktivt rundt om visse forhindringer. Komponenter, der udgør autonomisystemet, og deres grundlæggende funktion, omfatter følgende (vist i **fig. 6**).

BEMÆRK: Se **Kend din maskine** for at se, hvor alle sensorer er placeret.

- 2D-LiDAR-sensorer **(2)** eller en 3D-sensor **(1)** (**fig. 1**) afhængigt af din model – giver registrering af forhindringer og omgivelser foran, bagpå og på siderne af maskinen.
- Dybdekamera **(4)** (**fig. 1**) – giver en tredimensionel dybdepunktsky af området foran og til siderne af maskinen.
- Ekkolodssensorer **(3)** (**fig. 1**) – placeret foran, bagpå og på siderne af maskinen – hjælper med kollisionsforebyggelse og tilstedeværelsesregistrering omkring maskinen.
- Computer Software Interface (ikke vist) – definerer, hvordan det autonome styresystem kommunikerer med maskinstyringssoftware og kontrolsystem.



Figur 6

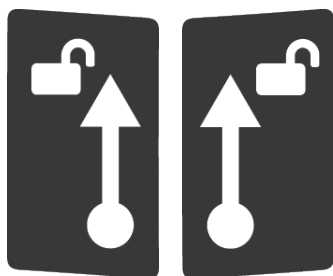
Forbered maskinen til brug

Tænd for batteriet

1. Åbn knapperne på frontpanelet (14) (fig. 2).
2. Skub batteriafbryderen (20) (fig. 4) ind for at indstille den til ON-position.
3. Sørg for, at alle dip-kontakter på batteriet er i nedadgående position.

Tænd for maskinen

1. Frakobl (løft op) sikkerhedshåndtagene (9) (fig. 2).
2. Sæt nøglen i nøglekontakten (18) (fig. 3).
3. Drej til ON-position.



Figur 7

Lås hjulet op

1. Intet lys angiver, at knappen er deaktiveret, da maskinen styrer hjulene.
2. Blåt lys på hjullåse-/oplåsningsknappen (19) (fig. 3) angiver, at hjulene er låst.



3. Lås hjulene op ved at trykke på knappen.
4. Grønt lys angiver, at hjulene er låst op. Robotten er fri til at bevæge sig.

BEMÆRK: Efter oplåsning låses hjulene automatisk efter 30 sekunders inaktivitet.

Fjern maskinen fra opbevaringsbeholderen

Fjern robotten ud af kassen i omvendt rækkefølge for at undgå risikoen for at vælte.

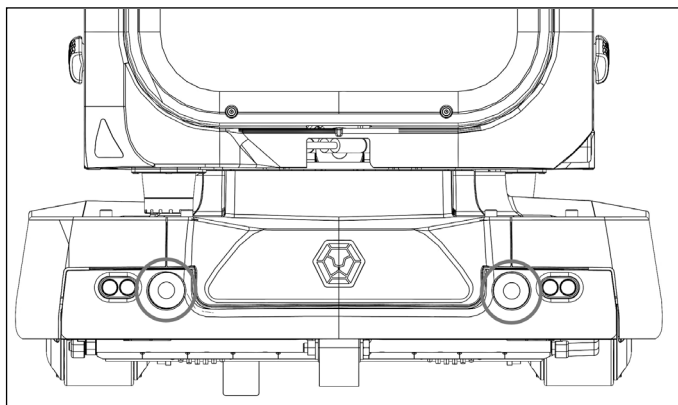
Før brug af VP25

Før rengøringen påbegyndes, skal du sørge for følgende:

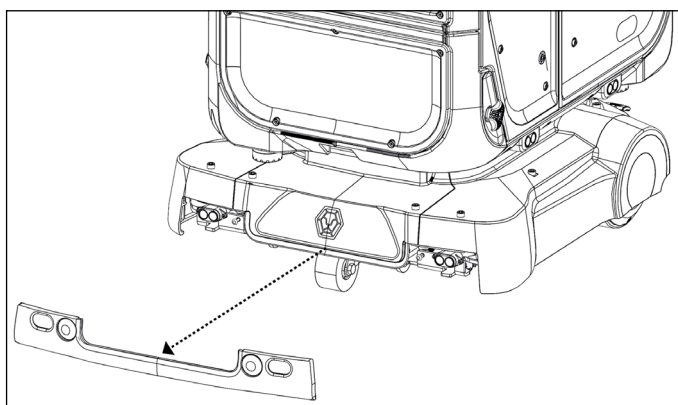
1. Sørg for, at batteriniveauet er tilstrækkeligt. Se 'Oplad batteriet'.
2. Sørg for, at støvposen er installeret i støvposeholderen (22) (fig. 4) og ikke er fuld.
3. Sørg for, at HEPA-filtreret er installeret i HEPA-filterholderen (21) (fig. 4).
4. Sørg for, at børsten, rullen og børstedøren er monteret sikkert.
5. Sørg for, at tanklugen (13) (fig. 2) er lukket.
6. Sørg for, at vakuumslangen (25) (fig. 5) er monteret sikkert.

Installer sidebørster

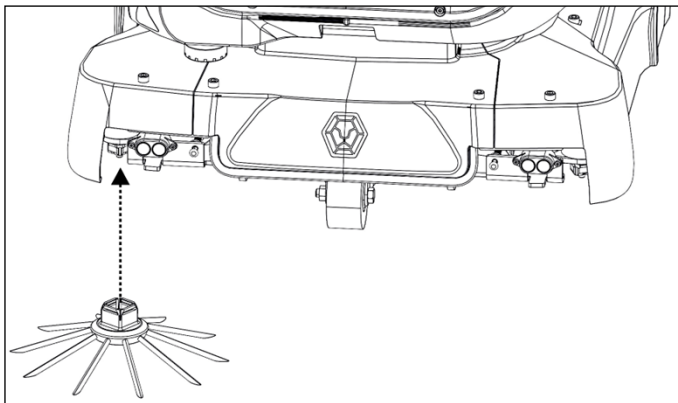
1. Tryk på de 2 knapper (fig. 8) for at fjerne det nederste frontdæksel (23) (fig. 4).
2. Installer børsten (fig. 10). Du kan høre et klik, når børsten er installeret.
3. Gentag for den anden sidebørste.
4. Fastgør dækslet igen (fig. 11).



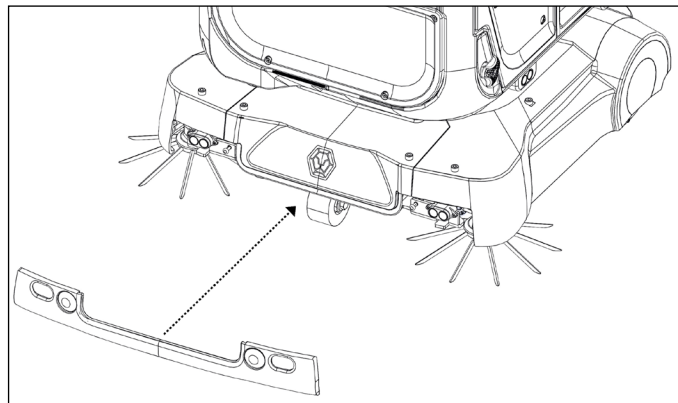
Figur 8



Figur 9



Figur 10



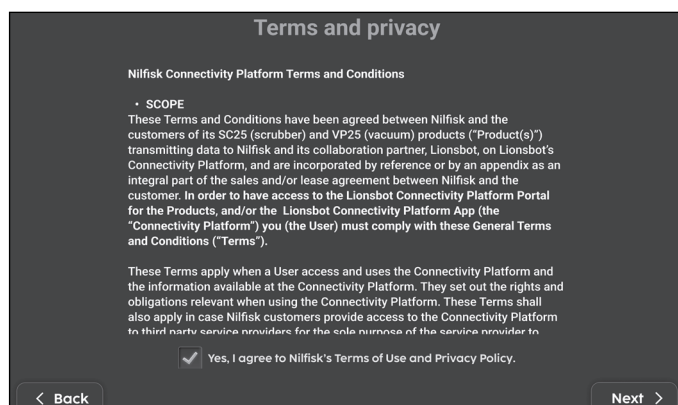
Figur 11

Opsætning af VP25-berøringsskærm

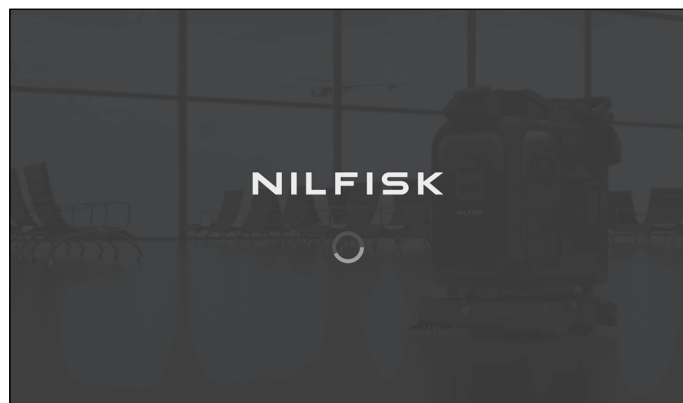
Berøringsskærmen (16) (fig. 3) bruges til at betjene maskinen. Hver VP25-bruger tildeles et unikt 'bruger-id' og PIN-kode til brug med berøringsskærmen. Du skal være logget ind for at betjene maskinen.

Første opsætning

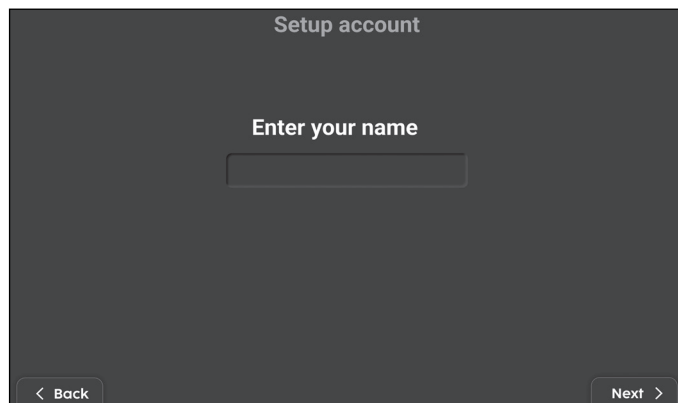
1. Tænd for VP25, og vent på, at berøringsskærmen starter (fig. 12).
2. Vælg dit foretrukne sprog (fig. 13).
3. Læs og accepter brugsbetingelserne og privatlivspolitikken (fig. 14).
4. Opret et konitonavn (fig. 15).
5. Opret en ny PIN-kode (fig. 16).



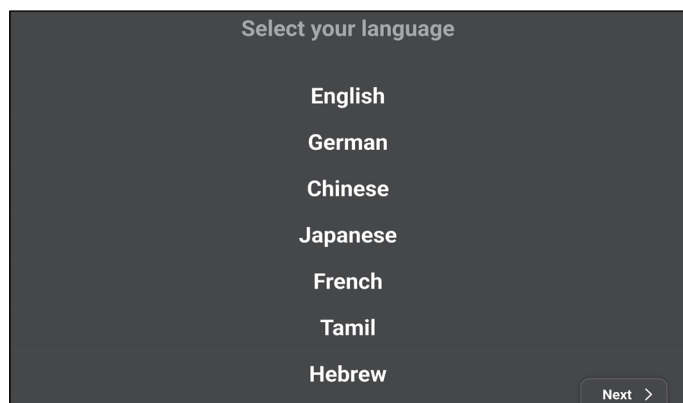
Figur 14



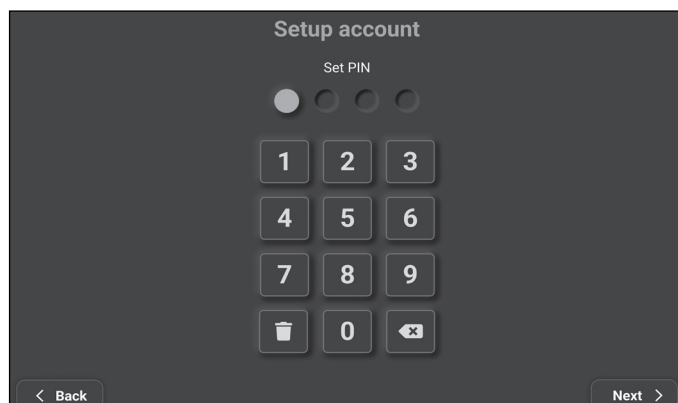
Figur 12



Figur 15

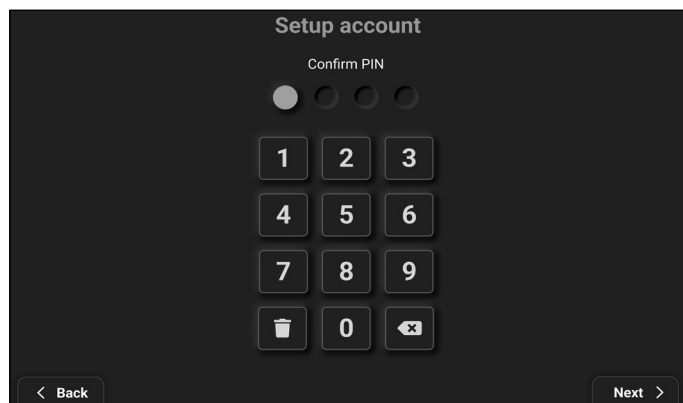


Figur 13

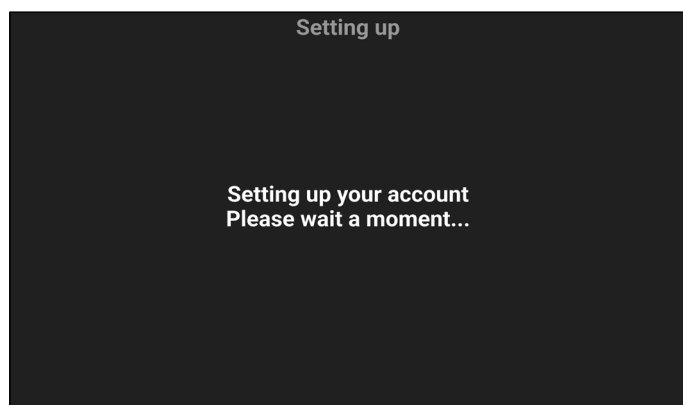


Figur 16

6. Bekræft din nye PIN-kode (**fig. 17**).
7. Vent på, at din konto er konfigureret (**fig. 18**).
8. Læs og anerkend instruktionerne om korrekt brug (**fig. 19**).
9. Vælg Magic Mode (**fig. 20**) for en simpel startside og til brug med MagicTag. Avanceret tilstand er for uddannede fagfolk. Du kan finde flere oplysninger om denne tilstand i webbrugervejledningen.



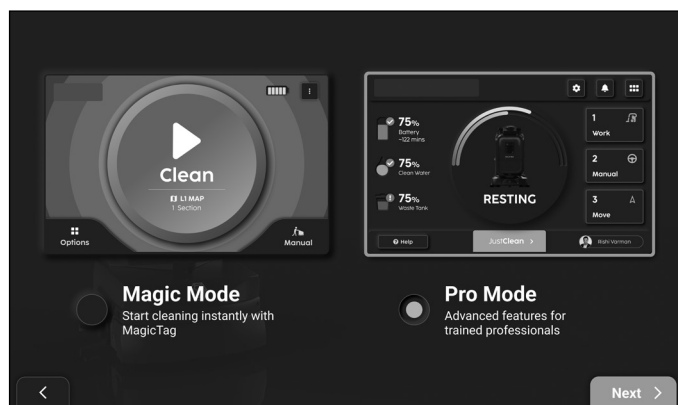
Figur 17



Figur 18



Figur 19

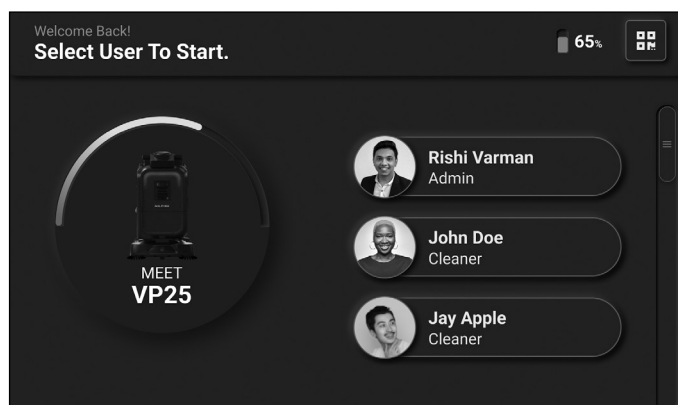


Figur 20

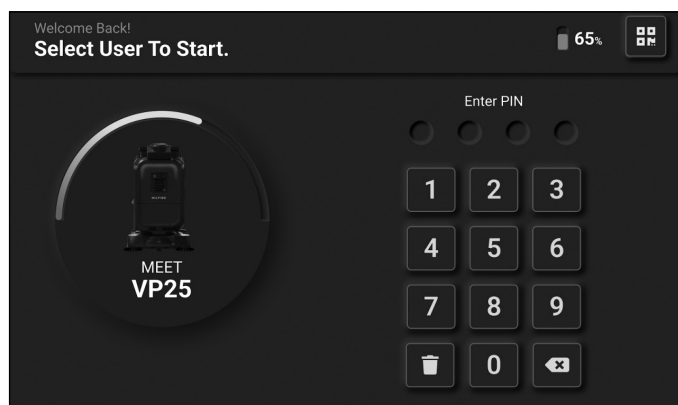
Login

Det følgende afsnit beskriver kontoproceduren ved at bruge berøringsskærmen på VP25 efter den første opsætning.

1. Vælg den konto, der skal logges på (**fig. 21**).
2. Indtast din PIN-kode (**fig. 22**).
3. Når PIN-koden er bekræftet, vil du blive bragt til startside for den valgte tilstand (Pro Mode/Magic Mode).



Figur 21



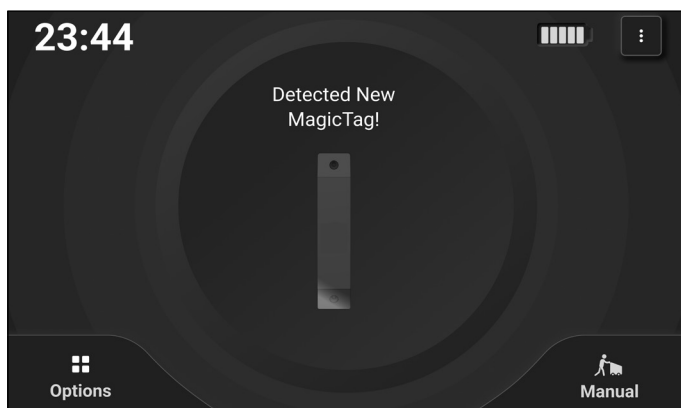
Figur 22

Tilføj/opret nyt kort

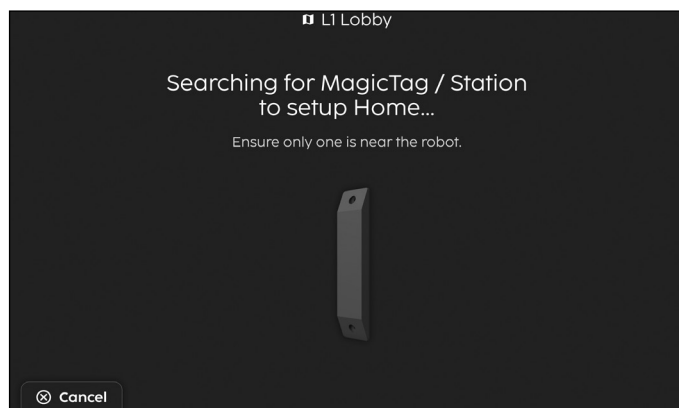
I Magic Mode er der 2 måder at oprette et nyt kort på – ved hjælp af en dockingstation eller en MagicTag (en signalet, der udløser maskinen til at udføre stedspecifikke handlinger). Hvis der er en MagicTag eller en dockingstation i nærheden af maskinen, registreres den automatisk (**fig. 23**).

Berøringsskærmen vil bede om at oprette et nyt kort, hvis det ikke er blevet sat op (**fig. 24**).

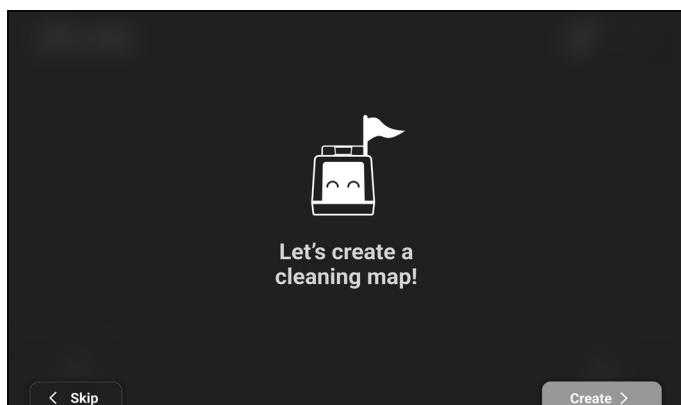
BEMÆRK: For instruktioner om, hvordan du opsætter en dockingstation, henvises til VP25 Docking Station User Manual.



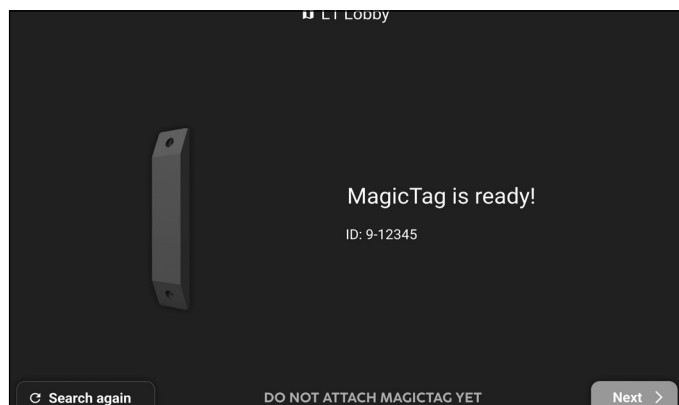
Figur 23



Figur 26



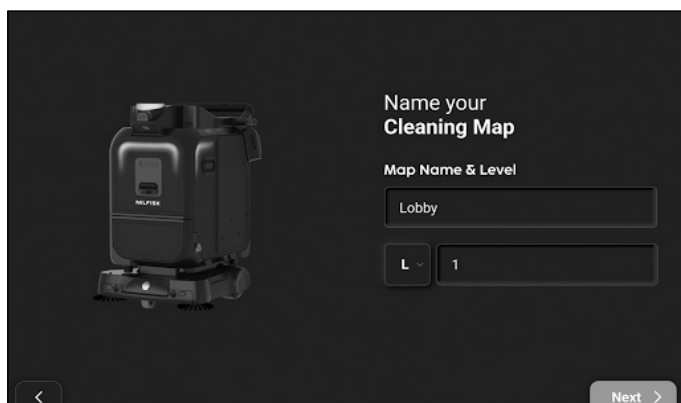
Figur 24



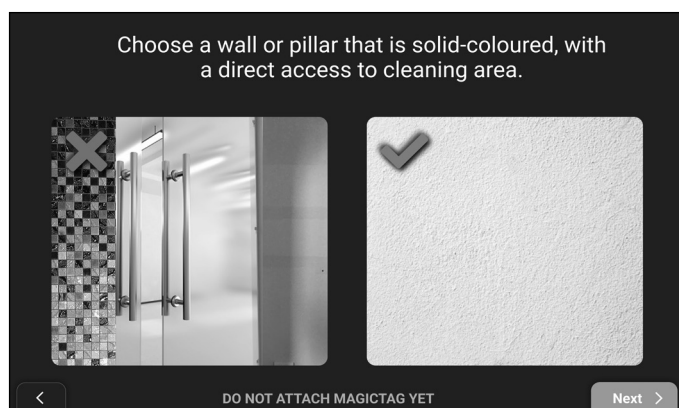
Figur 27

1. Tryk på 'Opret' (fig. 24) eller 'Spring over', hvis du vil konfigurere det senere.
2. Indtast kortets navn og niveau, og klik derefter på 'Næste' (fig. 25).
3. Følg de guidede trin på berøringsskærmen.
4. Under parringsprocessen (fig. 26) mellem maskinen og MagicTag, sørg for, at kun 1 MagicTag er inden for ~30 cm fra maskinen.
5. Når MagicTag er registreret (fig. 27), skal du kontrollere, at ID'et (9-XXXXX) på berøringsskærmen matcher det på MagicTag.

6. Vælg en godt oplyst almindelig væg (fig. 28). Undgå mørke, reflekterende og metaloverflader. Sørg for, at det sted, du vælger, har direkte adgang til rengøringsområdet.
- BEMÆRK:** Du skal ikke sætte MagicTag på væggen endnu.
7. Når du har valgt placeringen, skal du trykke på 'Næste' (fig. 28). Skub robotten mod væggen på det valgte sted. Sørg for, at robotten er ~30 cm fra væggen.



Figur 25



Figur 28

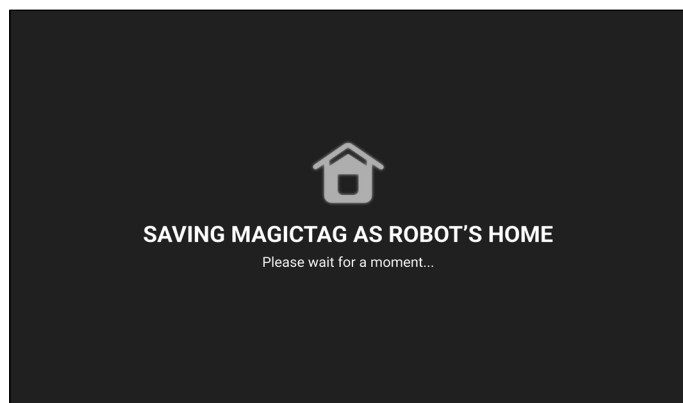
8. Berøringsskærmen viser et live kamerafeed (**fig. 29**).
9. Indsæt MagicTag på overfladen inden for kamera-rammen.
10. Vent på, at MagicTag bliver scannet. Når det er lykkedes, lyser en grøn boks rundt om kamerarammen, og knappen 'Næste' lyser blå (**fig. 30**).



Figur 29

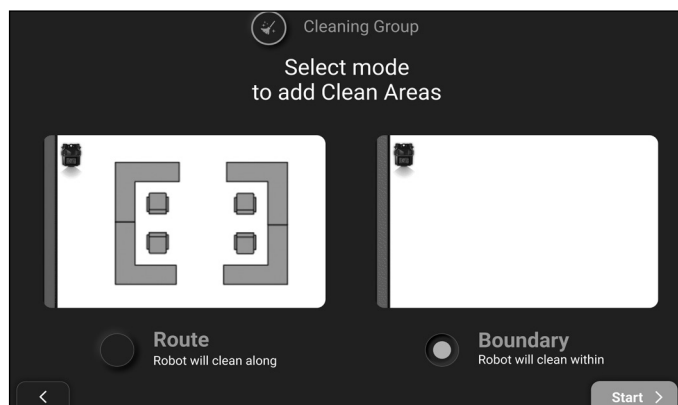


Figur 30



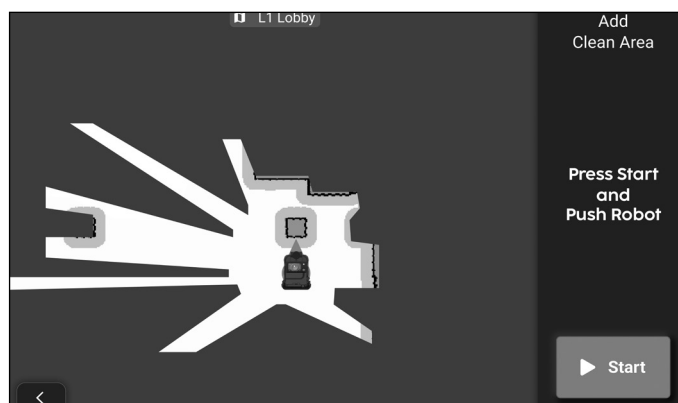
Figur 31

11. Når MagicTag er gemt som maskinens hjem (**fig. 31**), skal du følge instruktionerne på skærmen for at fortsætte.
12. For at oprette et rengøringsområde skal du vælge rute eller grænse (**fig. 32**). Rute er nyttig, når du rengør områder med store forhindringer, og grænsen er nyttig til rengøring af store områder. Tryk på 'Start' efter at have valgt tilstanden til tilføjelse af rengøringsområder.

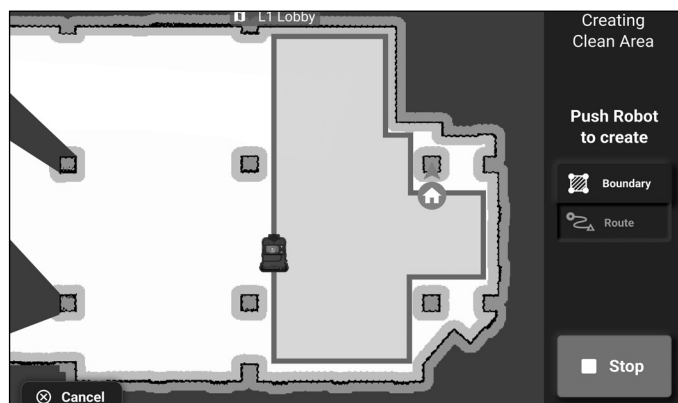


Figur 32

13. Skub robotten til det område, hvor rengøringen skal finde sted, tryk på 'Start' for at begynde at oprette rengøringsområdet (**fig. 33**).

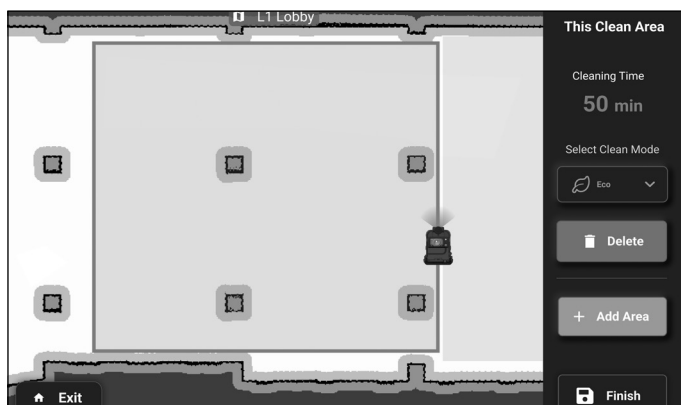


Figur 33

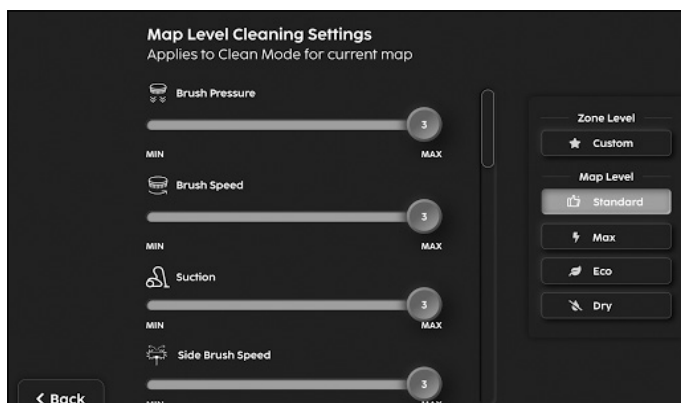


Figur 34

14. Under oprettelse af rengøringsområdet er det tilladt at skifte mellem grænse og rute (**fig. 34**).
15. Når du er tilfreds, skal du trykke på 'Stop' (**fig. 34**).
16. Vælg den foretrukne rengøringstilstand i rullemenuen (**fig. 35**), (**fig. 36**).
17. Vælg om nødvendigt 'Tilføj område' for at oprette et ekstra rengøringsområde.
18. Når hele rengøringsområdet er færdigt, skal du følge instruktionerne på skærmen og skubbe robotten tilbage til maskinens hjemsted (hvor MagicTag er placeret).



Figur 35

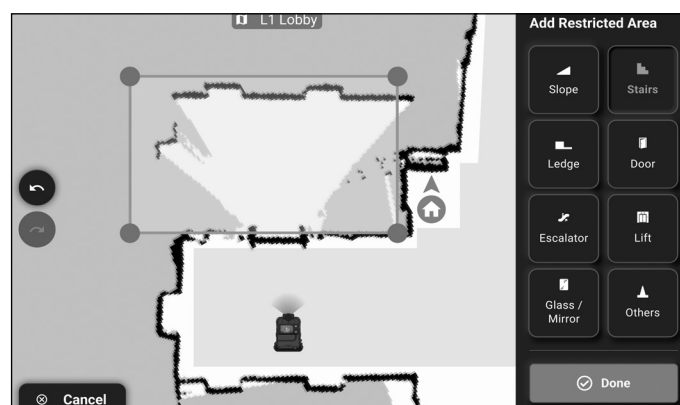


Figur 36

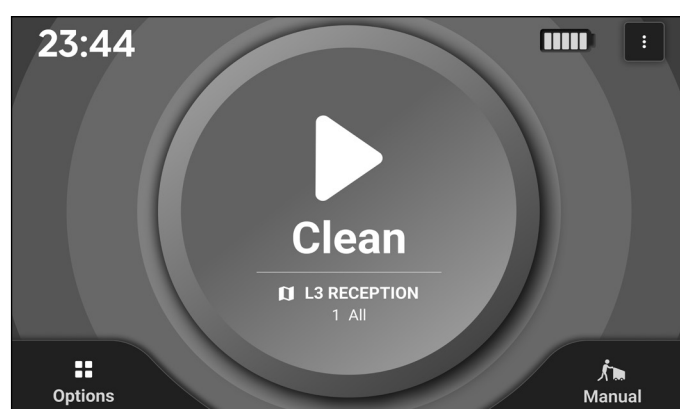
19. Marker områder, der skal begrænses fra robotten på kortet. Klik på kategorierne for de begrænsede områder, der er angivet på skærmen (fig. 37).

20. Når opsætningen er fuldført, skal du trykke på 'Rengør' for at starte rengøringen (fig. 38).

Du kan finde flere oplysninger om at arbejde med kort i webbrugervejledningen.



Figur 37



Figur 38

Betjening

Maskinen kan betjenes via berøringsskærmen.



ADVARSEL!

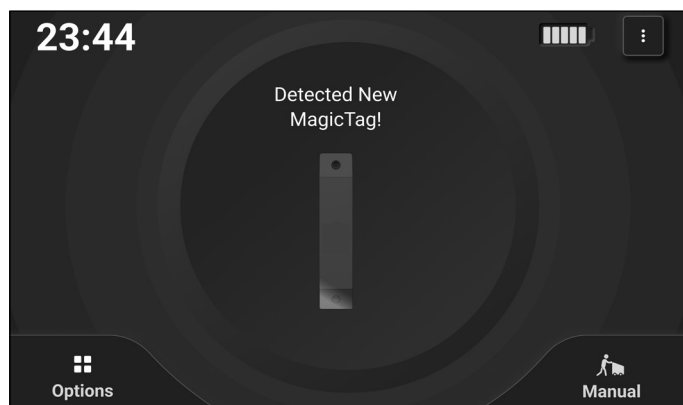
Brug ikke maskinen på hældninger, der overstiger tærsklen. Se markeringerne på maskinen.

Betjening i Magic tilstand

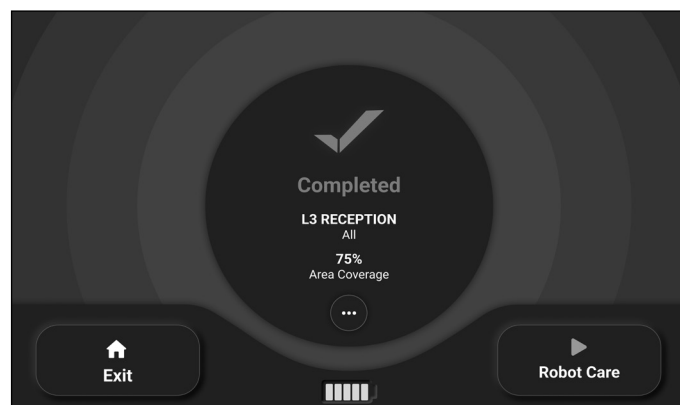
1. På hjemmesiden (fig. 39) skal du skubbe maskinen tæt på MagicTag (~30 cm), så robotten vender mod den.
2. Når maskinen har registreret MagicTag (fig. 40), skal du sørge for, at MagicTag er inden for kamerarammen på berøringsskærmen, så den kan scannes (fig. 41).
3. Når MagicTag er scannet, vil der være en nedtælling på 10 sekunder (fig. 42) før rengøringen begynder.
4. Mens maskinen rengør (fig. 43), kan brugeren sætte maskinen på pause eller stoppe den.
5. Når rengøringen er færdig (fig. 44), kan man klikke på 'Robot Care' for at se de daglige vedligeholdelsestrin.



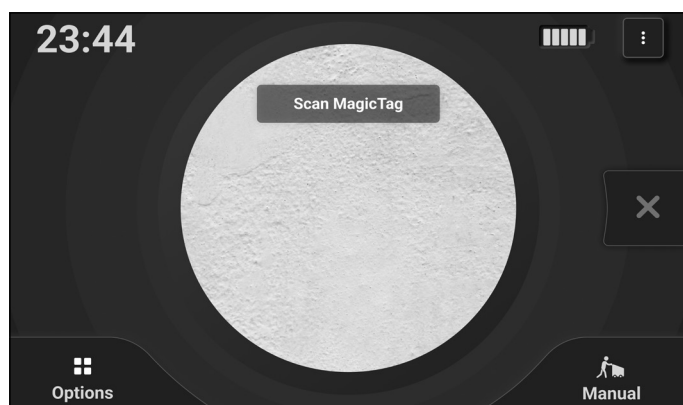
Figur 39



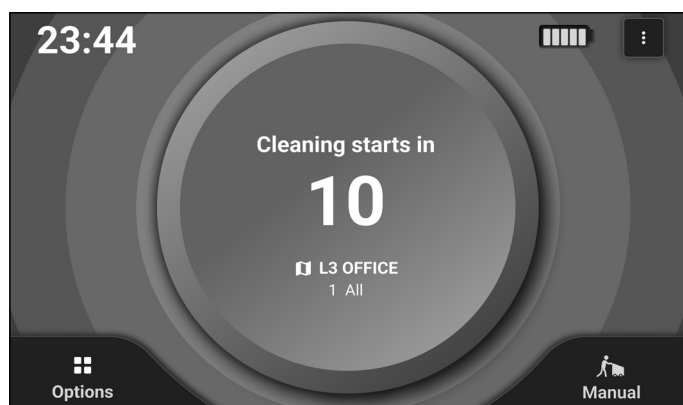
Figur 40



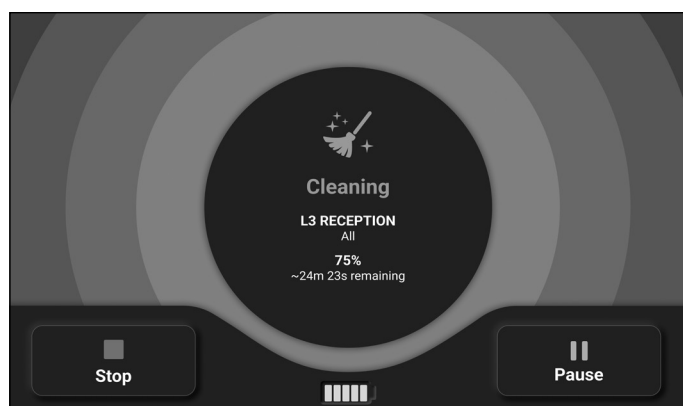
Figur 44



Figur 41



Figur 42



Figur 43

Manuel betjening af rengøring



ADVARSEL!

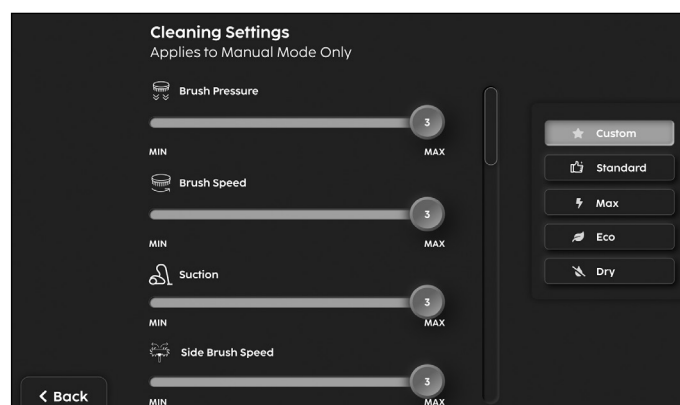
Undgå pludselige stop på ramper eller skråninger. Undgå bratte skarpe sving. Skub langsomt, når du går ned ad ramper.

- Undgå at efterlade maskinen uden opsyn i manuel tilstand uden operatørens tilstedeværelse.
- Undgå at trykke på knappen Manuel eller Hjuloplåsning, mens maskinen er på en skråning, tryk først på den manuelle knap, mens du er på jævnt underlag, og skub den derefter ud på skråningen, hvis det er nødvendigt.

Det følgende afsnit instruerer brugeren i, hvordan man bruger VP25 til manuel rengøring.

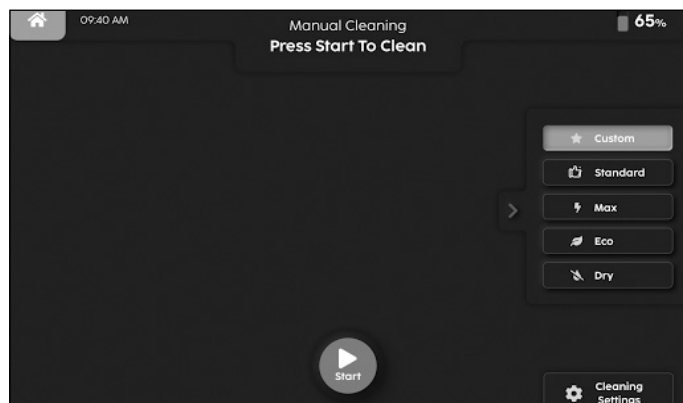


Figur 45



Figur 46

1. Tryk på 'Manual' på hjemmesiden (fig. 45).
2. Vælg forudindstillinger for rengøring: 'Brugerdefineret', 'Standard', 'Max', 'Eco' og 'Tør'.
3. For 'Brugerdefineret' styrer skyderne (fig. 46) børstetrykket, børstehastigheden, sugningen, hastigheden og trykket på sidebørsten. Vælg dine brugerdefinerede indstillinger, og vælg Gem.
4. Tryk på 'Start' for at starte rengøringen (fig. 47).



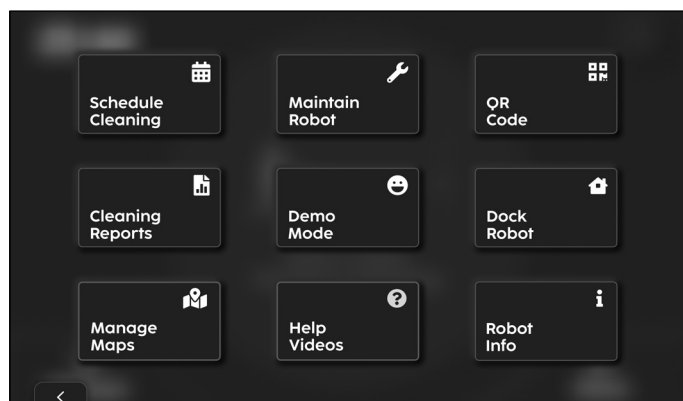
Figur 47

BEMÆRK: Når displayet viser, at maskinens batteri er under 5 %, skal operatøren stoppe rengøringen og oplade robotten. Hvis maskinens batteri aflades for meget, kan det beskadige batteriet eller forkorte batteriets levetid betydeligt.

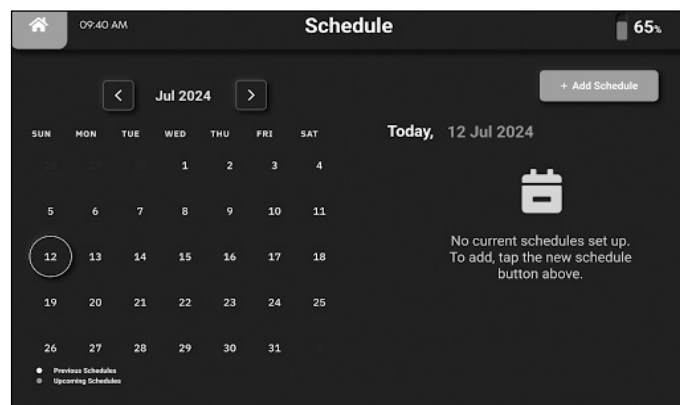
Planlæg rengøringsoperationer

Tilføj en rengøringsplan på følgende måde:

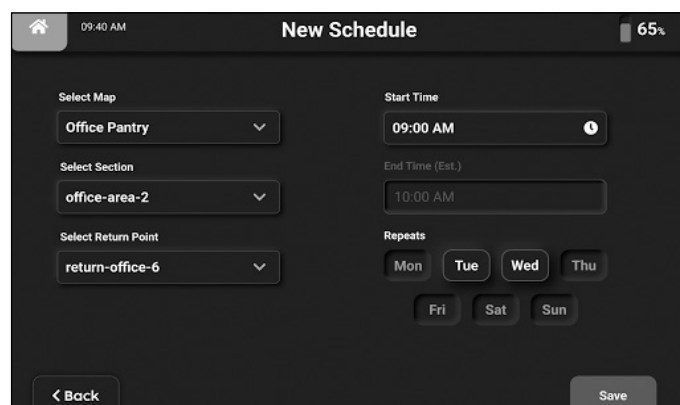
1. Fra startside skal du trykke på ikonet 'Flere indstillinger' og vælge 'Planlæg rengøring' (fig. 48).
2. Tryk på 'Tilføj tidsplan' (fig. 49).
3. Tryk på rullemenuen 'Vælg kort', og vælg et eksisterende kort (fig. 50).
4. Tryk på rullemenuen 'Vælg sektion', og vælg mindst én eksisterende sektion (fig. 50).
5. Tryk på rullemenuen 'Vælg returpunkt', og vælg et punkt, som VP25 vender tilbage til, når rengøringen er afsluttet (fig. 50).
6. Tryk på 'Starttid' og vælg et starttidspunkt for tidsplanen. Estimeret sluttid vil blive vist i 'Sluttid (Est.)' (Fig. 50).
7. Tryk på de nødvendige dage i 'Gentager' for at planlægge tilbagevendende rengøringsoperationer for disse dage (fig. 50).



Figur 48



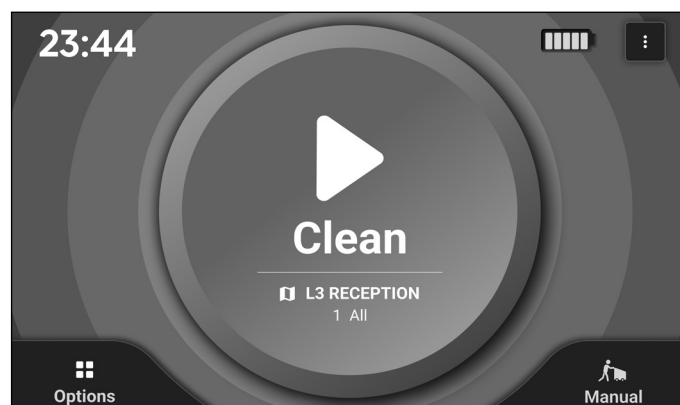
Figur 49



Figur 50

Tjek batteriniveauet

1. Kontroller batteriniveauet fra startside på berørings-skærmen (fig. 51).
2. Når batteriniveauet er under 5 %, skal du stoppe rengøringen for at forhindre overdræning.
3. Oplad maskinen, før du genoptager rengøringen.



Figur 51

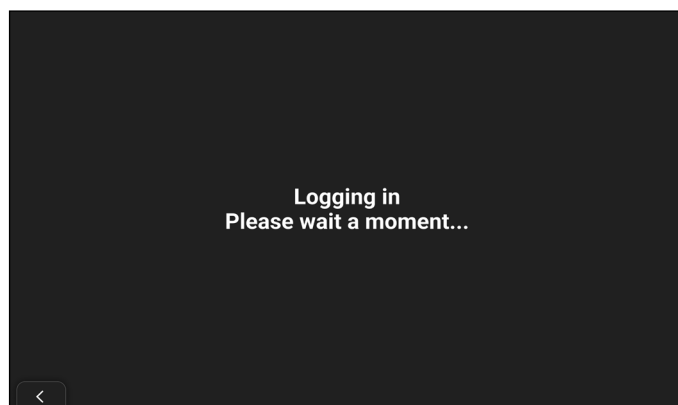
Nødstop

Tryk på nødstopknappen (Nødstop) (17) (fig. 3) for straks at standse alle operationer og bevægelser i tilfælde af funktionsfejl eller en usikker situation.

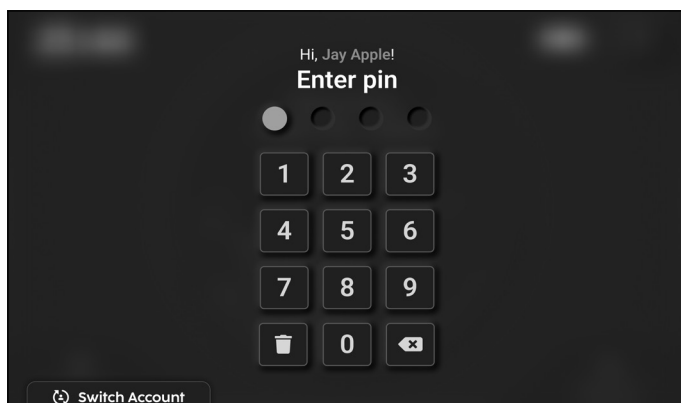
1. Når der trykkes på nødstopet, vises en gul overlejring på berøringsskærmen (fig. 52).



Figur 52



Figur 54



Figur 53

2. Når E-Stop er frigivet, skal du indtaste PIN-koden til den konto, der er logget ind (**fig. 53**). Skift mellem konti, hvis det er nødvendigt.
3. Robotten nulstilles, når den korrekte PIN-kode er indtastet (**fig. 54**).

Menneske-maskine-grænseflade – betjeningssignaler

Maskinens tilstand	Lyd	Robot LED
Nødstop	Ingen (kun notifikationslyde tilladt)	Rød
Usikker zone	Ingen	Rav
Opladning	Ingen (kun notifikationslyde tilladt)	Smaragd
Ikke lokaliseret	Ingen	Lilla
Drej til højre	Drejelys	Rav
Drej til venstre	Drejelys	Rav
Lydzone	Lydindikation for lydzone – gentagne	Ingen
Kortlægning	Ingen	Lilla

Efter betjening

Når du er færdig med brugen, anbefales det at vedligeholde maskinen. Følg denne tjekliste:

- Sørg for, at maskinen står på en plan overflade.
- Rengør sidebørsterne.
- Rengør hovedbørsten og rullebørsten.
- Udskift støvposen, hvis den er fuld.
- Udskift filteret om nødvendigt.
- Kontroller, at vakuumslangen ikke er tilstoppet.
- Oplad robotten.
- Sluk for robotten, fjern nøglen.
- Tør robotteens, LiDAR-coverne og kameraerne af med en tør og ren klud.
- Rengør sensorerne med en tør og ren mikrofiberklud.

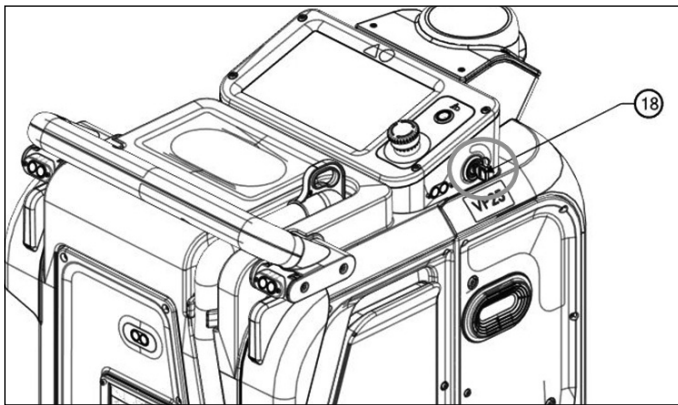
- Kontroller, at sikkerhedshåndtagene er aktiveret.

Sluk for maskinen

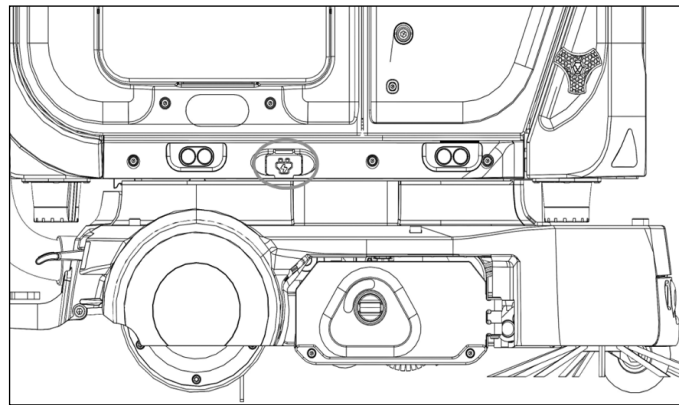
BEMÆRK: Denne strømafbryder afbryder den positive strømledning fra batteriet til resten af kredsløbene, når afbryderen er i slukket position.

Sådan tændes:

1. Indsæt nøglen i nøgleafbryderen (**18**) som vist (**fig. 55**).
2. Drej nøglekontakten til positionen 'Til'.
3. Operatøren kan fjerne nøglen fra kontakten.
4. Vent på, at 'opstartsløden' afspilles for at indikere opstart.



Figur 55



Figur 56

BEMÆRK: Lad ikke nøglen være indsat i robotten, når operatøren ikke er til stede, eller når robotten bevæger sig autonomt.

Sådan slukkes den:

1. Drej nøglekontakten til positionen 'Fra'.

Oplad batteriet

BEMÆRK: Robotten leveres ikke med en indbygget oplader. Brug venligst opladeren fra den autoriserede distributør til at oplade batterierne på robotten.

BEMÆRK: Før første brug rådes brugerne til at oplade batteriet til 100 %.



Dette symbol på typeskiltet informerer brugeren om kun at bruge robotten med den understøttede batterioplader (varenr.: #58001252 Hurtigoplader eller som i (fig. 58) #58001105 Rejseoplader).



ADVARSEL!

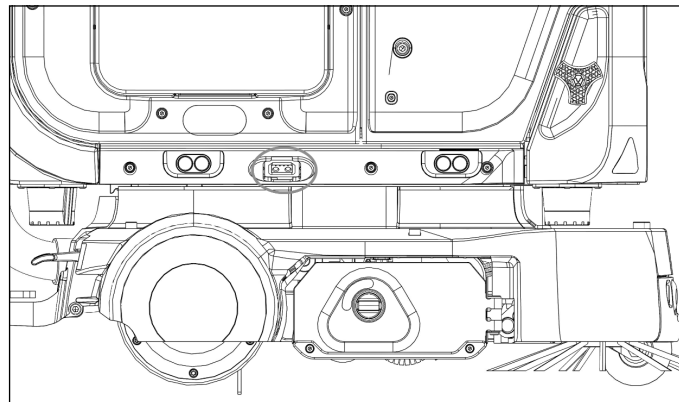
- Brug kun batteriopladeren fra en autoriseret distributør.
- Maskinopladeren bør ikke dele et AC-stik med andre enheder.
- Se oplysninger om **bortskaffelse** af robotter og batteri.
- Normalt temperaturområde for opladning af batteriet er 0 °C~45 °C.
- Hvis batteriet ikke oplades, eller opladerens overflade bliver varm under opladning, skal du straks kontakte den autoriserede distributør. De efterfølgende handlinger skal udføres af kvalificeret personale.
- Oplad batterier i et godt ventileret område.

BEMÆRK: En typisk fuld opladningscyklus for et tomt batteri tager cirka 3 timer og 45 minutter.

1. Oplad batteriet dagligt efter brug for at forhindre overdræning af batteriet.
2. Maskinen forhindrer overdræning af batteriet ved at stoppe enhver rengøringskommando, når batteriprocenten er under 5 %.

Manuel opladning

1. Løft gummidækslet på den manuelle opladningsport (fig. 56), (fig. 57).



Figur 57

2. Sæt batteriopladerstikket (fig. 58) i opladningsporten.

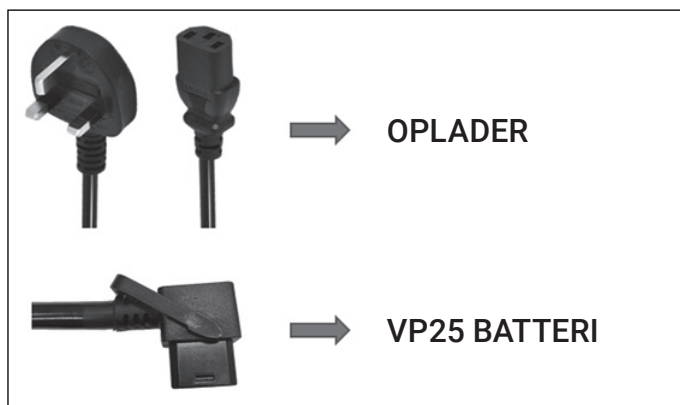
BEMÆRK: Lad aldrig gummidækslet stå åbent. Skub altid gummidækslet tilbage i den manuelle opladningsport for indtrængningsbeskyttelse efter fuld opladning af robotten.



Figur 58

3. Tilslut batteriopladeren til 240 V/110 V AC-lysnettet.
4. Sæt opladerkablet i opladningsporten (fig. 59). Det kræver en vis kraft at blive indsat.
5. Tænd for opladeren. Under opladning viser batteriopladeren et statisk RØDT lys. En typisk fuld opladningscyklus tager omkring 3,75 timer.

6. Når opladningen er færdig, vil batteriopladeren vise statisk GRØNT lys. Sluk derefter for opladeren.



Figur 59

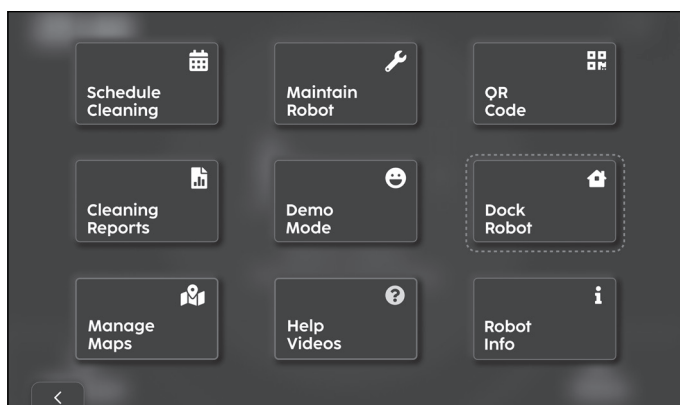
Oplad med en dockingstation

BEMÆRK: Dockingstationen skal registreres på maskin-kortet, for at autonom opladning kan fungere. Se brugervejledningen til VP25-dockingstationen for instruktioner om opsætning.

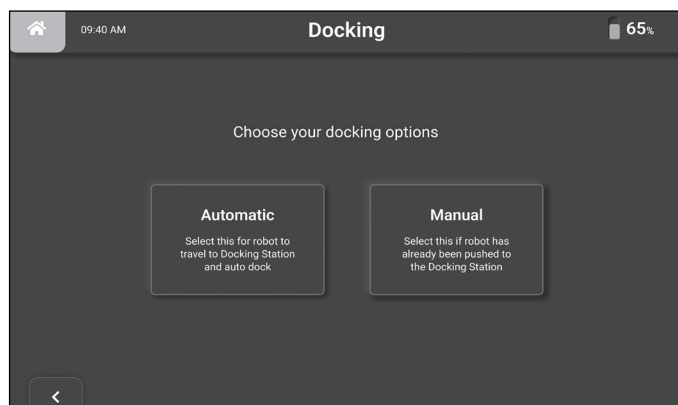


FORSIGTIG!

- Selvom maskinen kan fungere autonomt med dockingstationen, fjerner dockingstationen ikke de sikkerhedsforanstaltninger, der skal tages som nævnt i **'Opladning af batteriet'** under opladning af maskinen.
 - Oplad ikke robotten gennem den manuelle opladningsport, mens robotten allerede oplader ved dockingstationen. Batteriet oplades ikke hurtigere.
- For at oplade maskinen med en dockingstation skal du vælge 'Flere muligheder' på hjemmesiden.
 - Vælg 'Dock Robot' (fig. 60).
 - Vælg den foretrukne metode til dockingrobot via automatisk eller manuel tilstand (fig. 61).



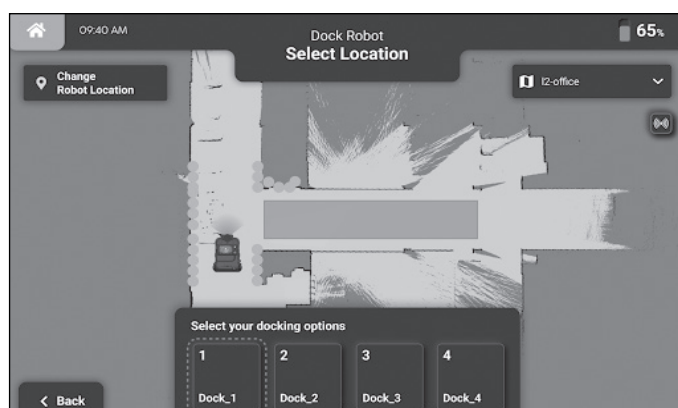
Figur 60



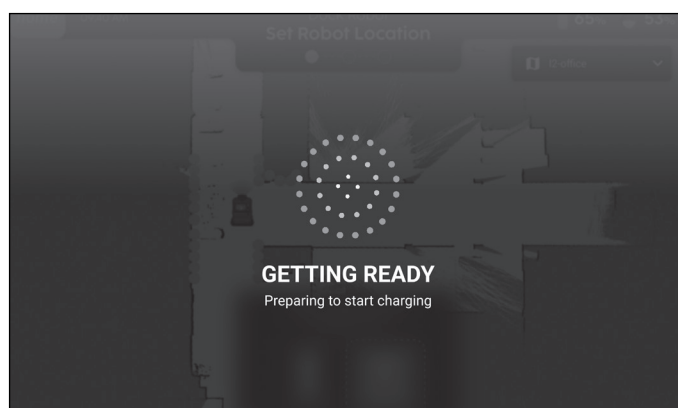
Figur 61

Automatisk docking

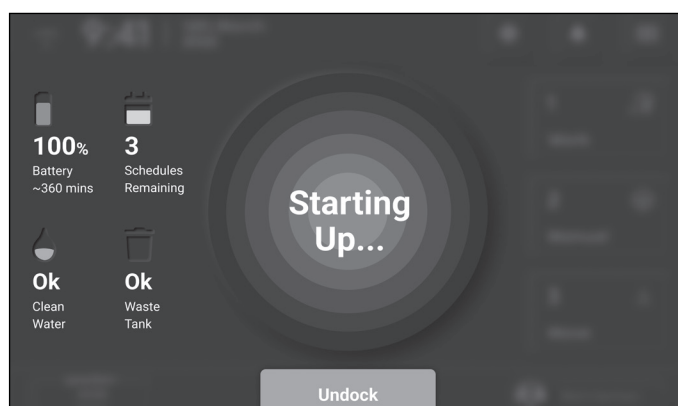
- Vælg den dockingstation, som maskinen skal docke til (fig. 62).
- Tryk på 'Start', og maskinen begynder at docke (fig. 63).



Figur 62

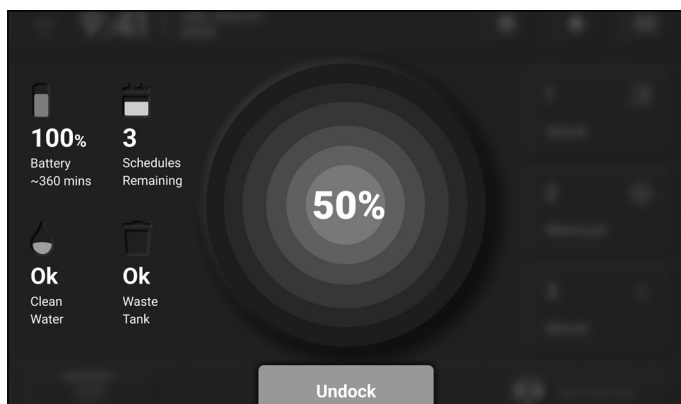


Figur 63



Figur 64

3. Når maskinen er docket, bliver berøringsskærmen grøn og reflekterer 'Opstart' (**fig. 64**). Dette indikerer, at maskinen er docket. Maskinen kan dog forsøge at docke igen, hvis maskinen ikke starter opladningen.
4. Når maskinen er i stand til at starte opladningen, vil berøringsskærmen afspejle batteriets opladningsstatus (**fig. 65**).



Figur 65

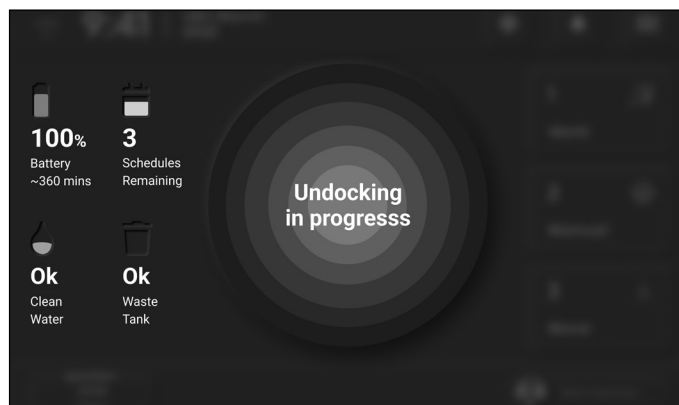
Manuel tilslutning

1. Skub maskinen ind i en dockingstation.
2. Sørg for, at dockingstationens opladningskontakter er justeret med maskinens opladningskontakter.
3. På berøringsskærmen skal du vælge 'Dock Robot' (**fig. 60**).
4. Vælg indstillingen 'Manuel' for at docke maskinen (**fig. 61**).
5. Berøringsskærmen bliver grøn og reflekterer 'Opstart' (**fig. 64**). Dette indikerer, at maskinen er docket. Maskinen kan dog forsøge at docke igen, hvis maskinen ikke starter opladningen.
6. Når maskinen er i stand til at starte opladningen, vil berøringsskærmen afspejle batteriets opladningsstatus (**fig. 65**).

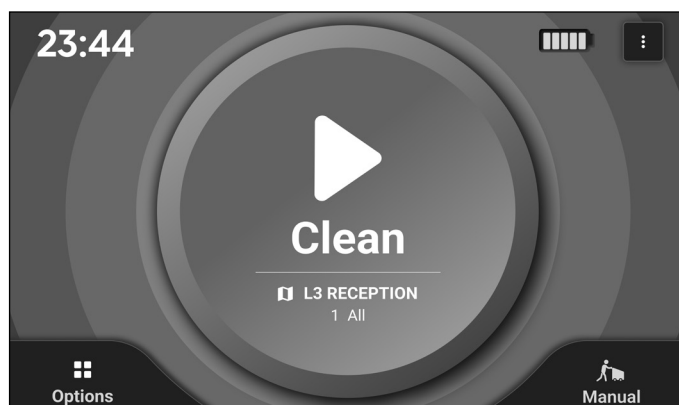
Frakobling

1. For at frakoble maskinen fra stationen skal du vælge den blå 'Undock'-knap (**fig. 65**).
2. Maskinen fortsætter med at frakoble (**fig. 66**).

3. Berøringsskærmen vender tilbage til 'Hjem'-siden, når frakoblingen er fuldført (**fig. 67**).



Figur 66



Figur 67

Rengøring af overfladerne

1. Sørg for, at robotten er slukket.
2. Tør robotstens ydre hud af med kun vand (ingen skrappe kemikalier) og en klud.
3. Robotten må ikke spules eller sprøjtes med vand.

Oplagring

Robotten skal opbevares på et tørt og varmt sted indendørs.

Vedligeholdelse



ADVARSEL!

Når du udfører vedligeholdelsesoperationer, skal du slukke for robotnøgleskontakten og tage batteristrømkabelstikket ud på forsiden af robotten.



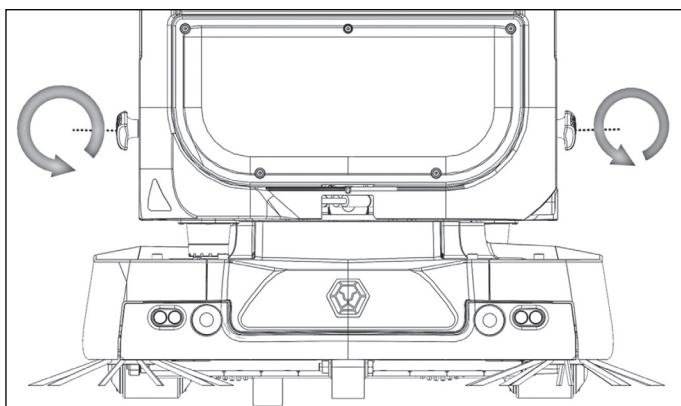
ADVARSEL!

1. Brug kun batterier leveret af autoriserede forhandlere og distributører.
2. I tilfælde af batteriskader, ikke begrænset til røg, lækage, termisk løb eller fejl, skal du kontakte din autoriserede distributør for instruktioner om bortskaffelse af batterier.

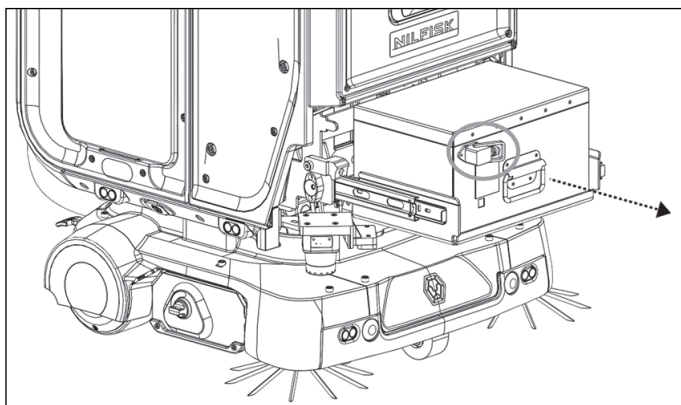
3. I tilfælde af brand skal du bruge en CO2- eller ABC-tørkemisk ildslukker til at slukke branden.

VP25 bruger et 40 AH 24 V lithiumjernfosfatbatteri, der er placeret på forsiden af robotten. Følg instruktionerne for at fjerne eller udskifte batteriet.

1. Fjern det nederste frontdæksel ved at skrue de 2 frontdækselknapper af (14) (fig. 2) indtil det kan fjernes som vist (fig. 68).
2. Tag batteristikket ud af batteriet ved at trække i håndtaget på batteristikket. Det kan være nødvendigt at trække kraftigt (fig. 69).
3. Løft batteribakkens lås, og træk samtidig batterihåndtaget mod forsiden af robotten, batteribakken glider ud (fig. 69).
4. Løft batteriet ud af maskinen ved hjælp af batterihåndtaget.
5. Tag et nyt batteri i batterihåndtaget, og løft det op på batteribakken.



Figur 68



Figur 69

6. Orienter batteriet, så batterihåndtaget vender mod robotens forside og lægges fladt ned på batteribakken.
7. Løft batteribakkens lås, og skub samtidig batteriet ind i robotten.
8. Tilslut batteristikket til batteriet, og skub batterihåndtaget til hver side af batteriet, og sørg for, at det ikke stikker ud.
9. Sæt det nederste frontdæksel tilbage på robotten, og skru knapperne i fra begge sider.

Rengøring/udskiftning af gulvmundstykker

Se nedenfor for instruktioner om rengøring af gulvredskaberne.

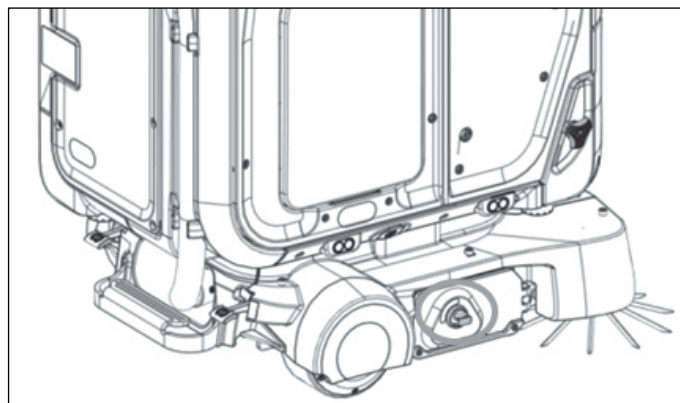
Udskiftning af hovedbørsten



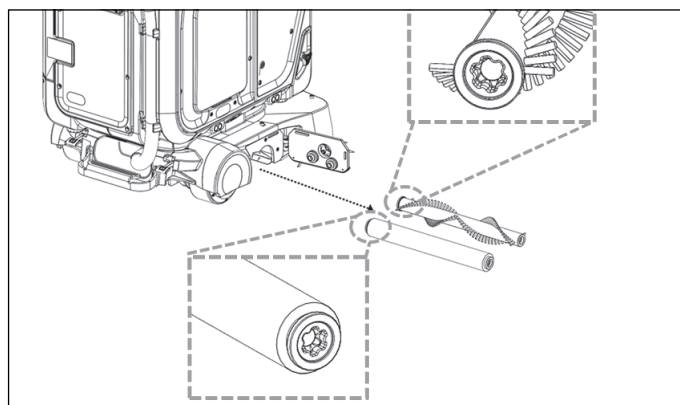
FORSIGTIG!

Sluk for maskinen med nøglekontakten (18) (fig. 3), og fjern nøglen, før du skifter børsten.

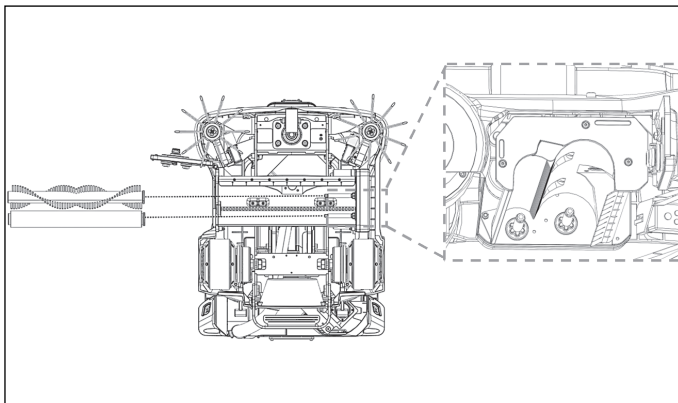
1. Placeret til højre på robotten, drej knappen mod uret for at åbne børstelågen (fig. 70).
2. Hovedbørsteåbningen er placeret foran, mens rullebørsten er placeret bagpå inde i børstedøren.
3. Kontroller enden af børsten og rullen med hunjusteringen og låsefunktionen, og skub derefter børsten ind i børsteåbningen (fig. 71), (fig. 72).
4. Luk børstedøren, mens du støtter børsten og rullen med den ene hånd for at sikre, at børsternes hunfunktion flugter med hanfunktionen på børstedøren.
5. Når døren er lukket, skal du sikre den ved at dreje knappen med uret.



Figur 70



Figur 71

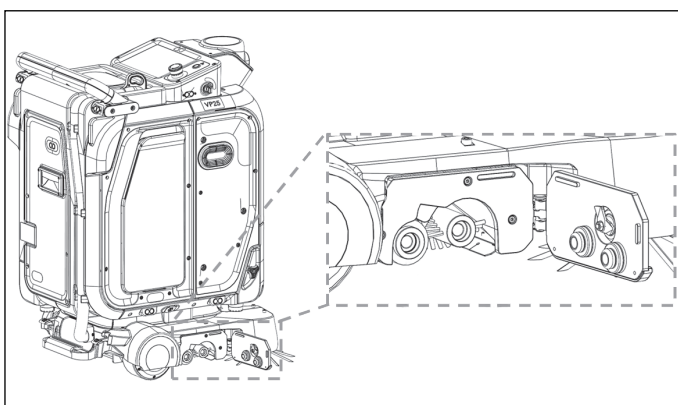


Figur 72

Rengøring af hovedbørste og rullebørste

At holde børsterne rene muliggør bedre rengøring af gulvet og en længere levetid for børstegearmotorerne. Børster anbefales at udskiftes hver måned eller efter behov for at få bedre rengøringsydelse. Følg disse trin for at afmontere børsterne til rengøring:

BEMÆRK: Kontroller børstehårene og rullebørsten for slid/afskrabning, der kan medføre forkortelse. Som tommelfingerregel skal børsterne udskiftes, når rengøringsbørsterne (hvide) er slidt ned med en halv centimeter eller månedligt/efter behov. Undersøg rullebørsten for delaminering af mikrofiberdugen fra den cylindriske kerne.



Figur 73

1. Placeret til højre for robotten, åbn låsen for at åbne børstedøren.
2. Træk børsten ud (**fig. 73**) og fjern eventuelle sammenflettede hår eller urenheder fra børsterne og rullen.
3. Kontroller hovedbørsten for slid på børstehårene og rullebørsten for mikrofiberdelaminering fra kernen, og udskift dem om nødvendigt.
4. Når du har kontrolleret og rengjort børsterne, skal du samle dem igen på deres koblinger som beskrevet i afsnittet 'Udskiftning af hovedbørsten'.

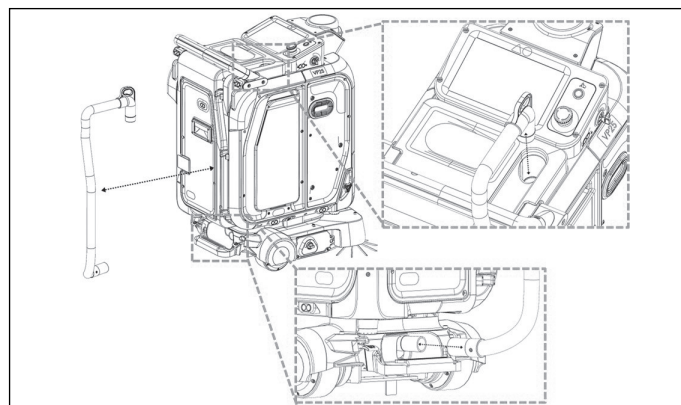
Rengøring af børstedæk

1. Fjern børstedæksdøren.
2. Fjern hovedbørsten og rullebørsten.
3. Brug et stykke klud til at rengøre undersiden af børsteskjoldet.
4. Sæt hovedbørsten og rullebørsten tilbage.
5. Luk dækslet til børsten.

Rengøring af vakuumslangen

BEMÆRK: Fjern vakuumslangen for at kontrollere, om den er tilstoppet, og rens chokeren om nødvendigt.

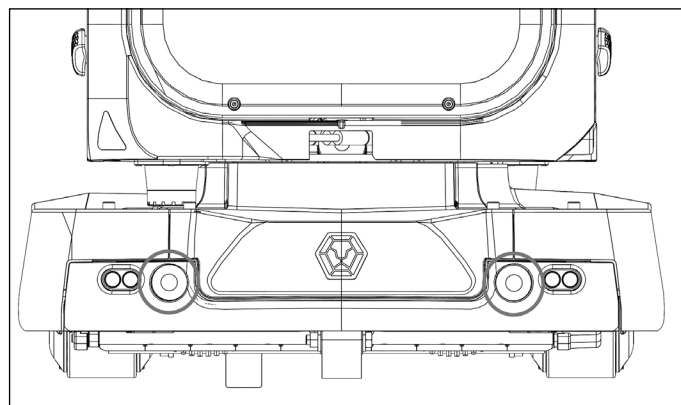
1. Fjern vakuumslangen (**25**) (**fig. 5**) ved at trække begge fittings ud af robotten. Hav en klud klar, hvis der spildes støv (**fig. 74**). Løft bunden af slangen forbi styret (**15**) (**fig. 3**) for at fjerne den fra maskinen.
2. Undersøg vakuumslangen for snavs og rengør efter behov.
3. Sæt vakuumslangen tilbage på maskinen, før den ned forbi styret, og sørg for, at den er fastgjort i alle de medfølgende slangeklemmer på bagsiden af maskinen.



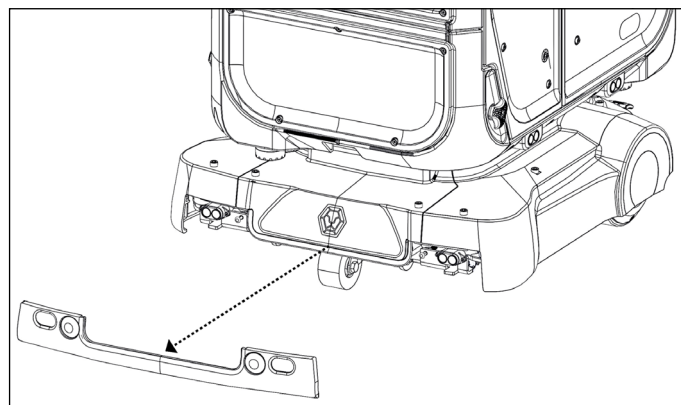
Figur 74

Udskiftning af sidebørster

1. Tryk de 2 knapper helt ned for at fjerne det nederste frontdæksel (**fig. 75**), (**fig. 76**).



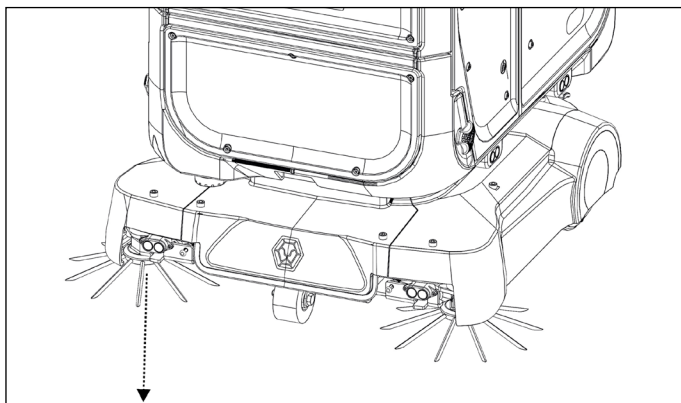
Figur 75



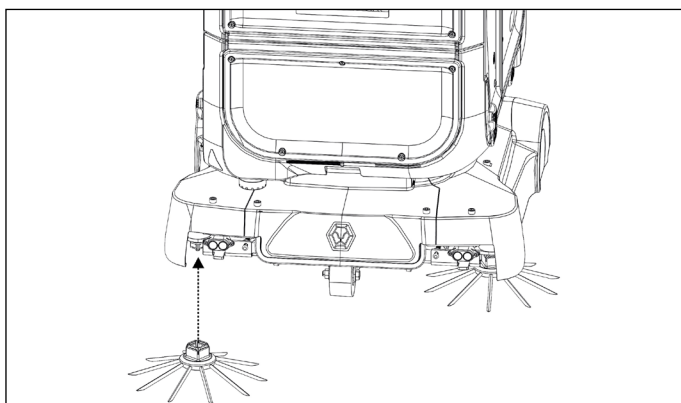
Figur 76

2. Fjern den gamle sidebørste ved at trykke hårdt ned på sidebørstens kerne (**fig. 77**).

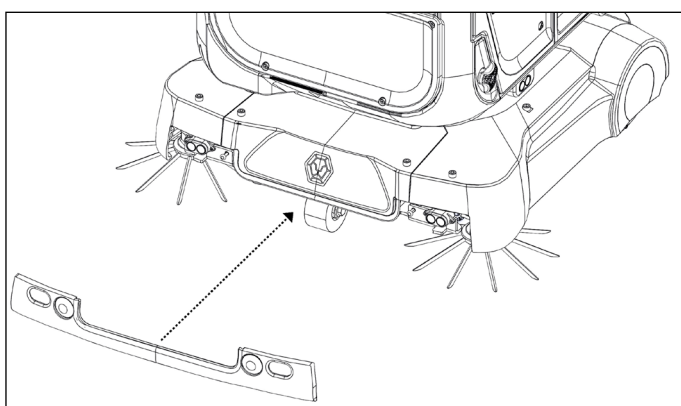
3. Juster kernen med den indvendige metalparringsdel på robotten, og skub derefter kernen af en ny sidebørste opad for at låse, en kliklyd kan høres (**fig. 78**).
4. Gør det samme for den anden sidebørste.
5. Sæt dækslet på igen ved at skubbe dækslet fast tilbage, så de 2 sammenkoblede metalstænger låses fast i knapperne (**fig. 79**).
6. (hvis den ikke går ind, skal du trykke på de 2 knapper og prøve igen).



Figur 77



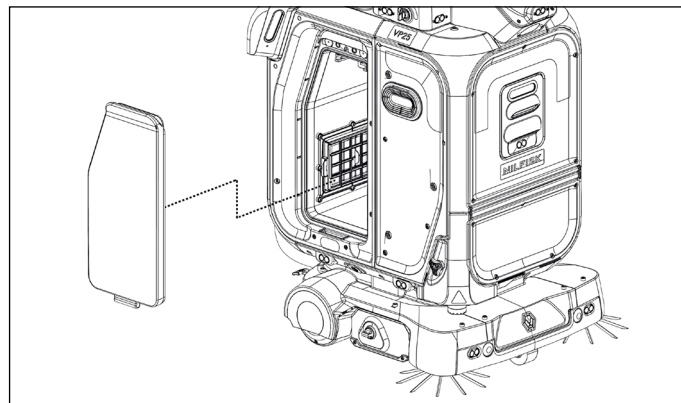
Figur 78



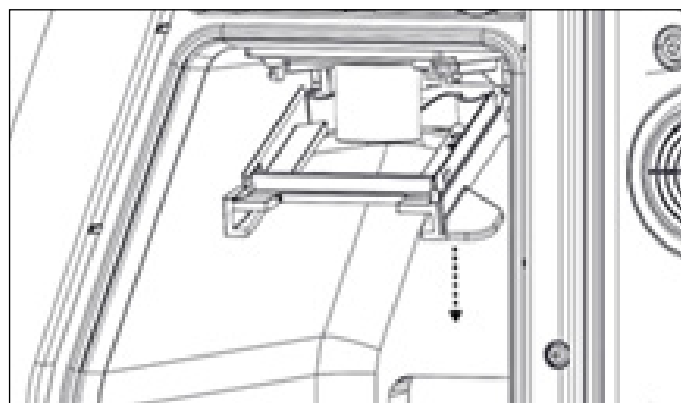
Figur 79

Udskiftning af støvpose

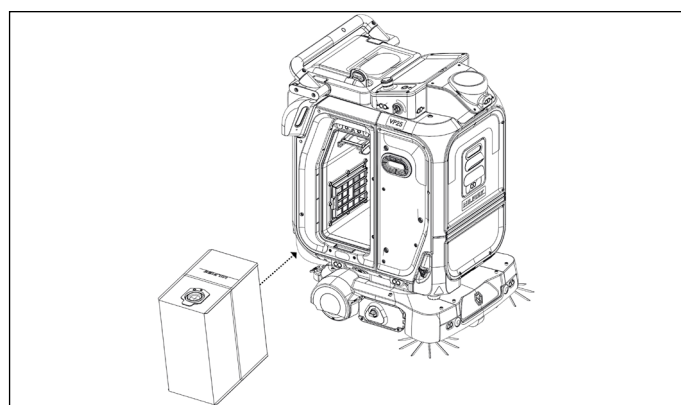
1. Åbn og fjern tanklugen (**13**) (**fig. 2**) ved at trække toppen af lugen udad og derefter løfte lugen væk fra robotten (**fig. 80**).
2. Løsn støvposens holder (**22**) (**fig. 4**) ved at trække den kraftigt nedad (**fig. 81**).
3. Skub støvposemanchetten ind i støvposeholderen (**fig. 82**), og skub den fast op for at låse støvposeholderen på plads.
4. Geninstallerer tanklugen.



Figur 80



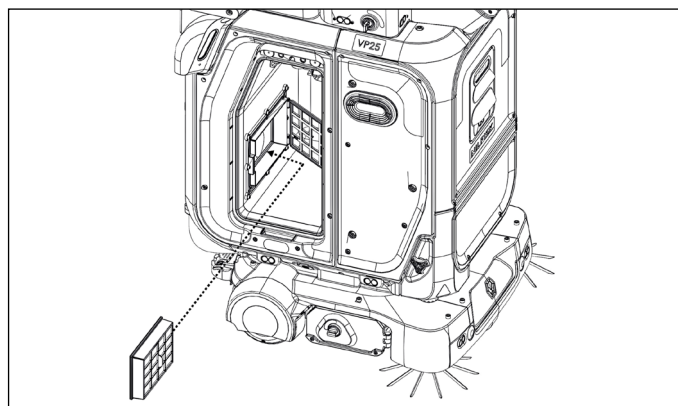
Figur 81



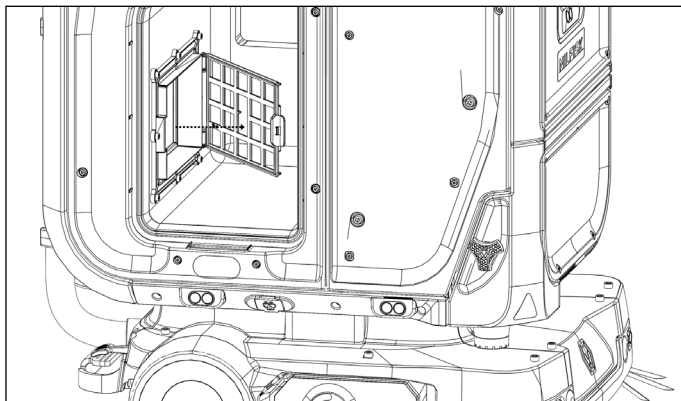
Figur 82

Udskiftning af HEPA-filter

1. Åbn og fjern tanklugen (13) (fig. 2) ved at trække toppen af lugen udad og derefter løfte lugen væk fra robotten (fig. 80).
2. Hvis der er installeret en støvpose, skal du fjerne støvposen fra støvposeholderen (22) (fig. 4) ved at trække hårdt ned i støvposemanchetten og glide mod dig (fig. 81).
3. Åbn filterholderen (21) (fig. 4) ved at trykke på den blå plastklås og dreje den væk fra dig (fig. 83).
4. Installer filteret i filterholderen (fig. 84).
5. Luk filterholderen ved at skubbe døren godt til, indtil plastklåsen låses, og der høres et klik.
6. Geninstaller støvposen og tanklugen.



Figur 84



Figur 83

Anbefalet vedligeholdelsesplan

Dette er den anbefalede vedligeholdelsesplan.

Betjening	Daglig	Ugentlig	1-3 måneder
Rengør hoved- og sidebørster	✓		
Tør robotten af	✓		
Oplad robot	✓		
Rengør børstedæk		✓	
Rengør sensorer	✓		
Kontroller for støvlus	✓		
Undersøg børstedæk	✓		

Betjening	Daglig	Ugentlig	1-3 måneder
Tjek Vakuumslange til chokere		✓	
Udskift børster			✓
Udskift støvpose		✓	
Rengør eller udskift HEPA-filter			✓
Rengør hjulene og det primære trækjul			(1)

(1) Forebyggende vedligeholdelse: Hvis der observeres fejl eller skader, bedes du kontakte den nærmeste autoriserede Nilfisk-forhandler.

Fejlfinding

Tabellen nedenfor viser nogle nyttige fejlfindingstip til simple problemer, der kan opstå med robotten. Hvis den foreløbige fejlfinding ikke lykkes, bedes du kontakte en autoriseret distributør for at få hjælp.

Problem	Mulig årsag	Løsning
Maskinen tænder ikke	Batteriet er løbet tør for strøm	Udfør en komplet genopladningscyklus, og prøv at genstarte maskinen
Maskinen bevæger sig ikke	Nødstop er udløst, hvilket indikeres af røde blinkende lys	Slip nødstoppet, vent 30 s
Maskinen rengør ikke godt	Børstetryk er ikke egnet til gulvtypen	Kontakt en autoriseret forhandler for at få hjælp til at justere børstetrykket
	Hovedbørsten eller sidebørsterne er slidte	Udskift med nye børster

Problem	Mulig årsag	Løsning
	Vakuum er ikke startet ved tænding	Genstart maskinen, og kontroller, om vakuumet starter korrekt
	Vakuumslangen er ikke tilsluttet korrekt til børstedækket	Sørg for, at slangedysen er fastgjort i børstedækket
	Vakuumenheden er blokeret	Sørg for, at vakuumslangen er fri for forhindringer
		Sørg for, at støvposen er tom
Maskinen når ikke frem til det tilsigtede sted	Der er fejl i lokaliseringen	Gentag lokaliseringsprocessen, og sørg for, at LiDAR-punkterne matcher væggen
Kan ikke lokalisere maskinen	Forkert kort	Sørg for, at maskinen er placeret på det korrekte kort

Bortskaffelse

- Batteriet skal fjernes fra apparatet, før det skrottes.
- Apparatet skal afbrydes fra lysnettet (dockingstation eller oplader), når batteriet fjernes.
- Batteriet skal bortskaffes sikkert i henhold til nationale regler.

Tekniske specifikationer*

Model	Enheder	VP25
Batterispænding	V	24
Batterikapacitet (maks.)	Ah	40
Beskyttelsesklasse	–	IPX3
Lydtryksniveau IEC 60335-2-72: Ændring fra 2002. 1:2005, ISO 11203, ISO 3744	dB(A)/ 20 µPa	64-70
Totalvægt **	kg	95
Transportvægt ***	kg	95
Maksimal stigningsevne – manuel transport	%	15 % (8,53°)
Maksimal stigningsevne – manuel rengøring	%	5 % (2,86°)
Maksimal stigningsevne – autonom	%	5 % (2,86°)
Maskinens længde	centimeter	66,6
Maskinbredde med sidebørster	centimeter	65,4
Maskinhøjde (med 3D LiDAR)	centimeter	91,1 (102,0)
Mindste gangsvingbredde – manuel	centimeter	86,5
Minimum gangbredde – autonom	centimeter	121
Støvposens kapacitet	L	20
Robothastighed – autonom	m/s	1

Hovedbørstestørrelse Rullebørstestørrelser		
Hovedbørstens diameter	centimeter	6,5
Hovedbørstens hastighed	RPM	< 1700
Hovedbørstebredde (støvsugningsbane)	centimeter	36,6
Rullebørstens diameter	centimeter	4,6
Rullebørstens hastighed	RPM	< 800
Rullebørstens diameter (støvsugningsbredde)	centimeter	36,6
Sidebørstens størrelse		
Sidebørste diameter – (Mængde 1 / skrubbefane)	centimeter	21
Sidebørstens hastighed	RPM	68

* Designet og specifikationerne kan ændres uden varsel med henblik på kvalitetsforbedring. De mål, der er angivet her, kan afvige lidt fra de faktiske målinger afhængigt af målemetoden.

** Totalvægt: Standardmaskine uden ekstraudstyr, tom støvpose, med batterier, alle børster og filter installeret.

*** Transportvægt: Standardmaskine uden ekstraudstyr, tom støvpose, med batterier, alle børster og filter installeret.

Funktionel jord



Apparaterne er udstyret med det funktionelle jordsymbol vist ovenfor for jordforbindelse kun til funktionelle formål.

Kontaktoplysninger

Original udstyrsproducent til VP25:

Nilfisk A/S

Marmorvej 8

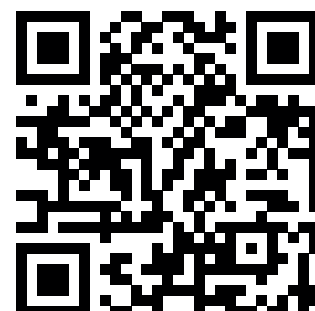
DK-2100 København Ø

Tel.: +45 4323 8100 | FAX: +43 4343 7700 |

CVR-nr. 6257 2213

Sisällysluettelo

Johdanto	210	Siivoustoimintojen ajoittaminen	224
Osat ja huolto	210	Tarkista akun varaustaso	224
Muutokset	210	Hätäpysäytys	224
Tyypikilpi	210	Ihmisen ja koneen käyttöliittymä – toimintasiinaalit	225
Avaa kone laatikosta	210	Käytön jälkeen	225
Koneen kuljettaminen	210	Sammuta kone	225
Huomiot ja varoitukset	210	Lataa akku	226
Symbolit	210	Manuaalinen lataus	226
Yleiset turvallisuusohjeet	211	Lataa telakointiasemalla	227
Akun lataus	212	Kunnossapito	228
2-D/3-D-kartoitusanturi	212	Akun irrotus ja vaihto	228
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	213	Pintojen puhdistus	228
Tunne koneesi	214	Varastointi	228
Autonomian ymmärtäminen	216	Lattiatyökalujen puhdistus/vaihto	229
Valmistele kone käyttöä varten	217	Pääharjan vaihto	229
Kytke akku päälle	217	Pääharjan ja rullaharjan puhdistus	230
Käynnistä kone	217	Harjakannen puhdistus	230
Avaa pyörän lukitus	217	Imuletkun puhdistus	230
Poista kone säilytysastiasta	217	Sivuharjojen vaihto	230
Ennen VP25:n käyttöä	217	Pölypussin vaihto	231
Asenna sivuharjat	217	HEPA-suodattimen vaihto	232
VP25-kosketusnäytön asetukset	218	Suosittelut huoltoaikataulu	233
Alkuasennus	218	Vianetsintä	233
Sisäänkirjautuminen	219	Hävittäminen	233
Lisää/luo uusi kartta	219	Tekniset tiedot	234
Toimenpide	222	Toiminnallinen maadoitus	234
Maagisen tilan toiminta	222	Yhteystiedot	234
Manuaalinen puhdistustoiminto	223		



Johdanto

Tämä opas auttaa sinua käyttämään Nilfiskin autonomista lattiainuria turvallisesti ja saamaan siitä parhaan hyödyn. Lue se huolellisesti ennen koneen käyttöä. VP25 on akkukäyttöinen lattianpuhdistuskone.



VAROITUS!

Tämän koneen käyttö on ehdottomasti varattu koulutetuille ja päteville käyttäjille.

Osat ja huolto

Korjaukset tulee tarvittaessa suorittaa Nilfisk A/S:n tai valtuutetun jälleenmyyjän toimesta, joka työllistää tehtaan koulutettua huoltohenkilöstöä ja ylläpitää varastoa Nilfiskin alkuperäisistä varaosista ja lisävarusteista. Soita Nilfisk A/S:lle korjausosia tai huoltoa varten. Määritä malli ja sarjanumero, kun tiedustelet osia ja huoltoa.

Muutokset

Asiakas tai käyttäjä ei saa tehdä puhdistuskoneeseen muutoksia ja lisäyksiä, jotka vaikuttavat kapasiteettiin ja turvalliseen käyttöön ilman Nilfiskin etukäteen antamaa kirjallista lupaa. Hyväksymättömät muutokset mitätöivät koneen takuun ja asettavat asiakkaan vastuuseen mahdollisista onnettomuuksista.

Tyyppikilpi

Sarjanumerotarra sijaitsee koneen vasemmassa takaosassa. Anna tämä sarjanumero apu-/huolto- tai varaosien ostopyyntöjen yhteydessä.

NILFISK		Serial No.: VP25-B####
Model: VP25	Date code: F24	Barcode
Part No.: 58000000		
Voltage: 24V --- 580 W		
G V W: 209.44 lb/95 kg		
Type E Floor cleaning machine	Made in Singapore	CE
Nilfisk A/S Marmorvej 8 DK-2100 Copenhagen Ø www.nilfisk.com	5% Autonomous / Manual operation	Intertek 5030430
Conforms to UL STD 60335-1 & 60335-2-72	Contains FCC-ID: PD9AX210NG, 2AET4RUT241AF, MCQ-S2CTH, 2AXZL-K15L	58000010
Certified to CAN/ANSI Std. C22.2 No. 336 CSA Std. C22.2 No. 60335-1 & 60335-2-72	Contains IC: 26511-RUT241AF, 1846A-XBS2C, 1000M-AX210NG, CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)	

SERIAL NO. _____

Huomiot ja varoitukset

Symbolit

Nilfisk käyttää alla olevia symboleja ilmoittamaan mahdollisesti vaarallisista olosuhteista. Lue nämä tiedot aina huolellisesti ja ryhdy tarvittaviin toimiin henkilöstön ja omaisuuden suojaamiseksi.

Sarjanumero on muotoiltu seuraavasti:

- Neljä ensimmäistä merkkiä (VP25).
- Seuraavat kuusi merkkiä (BXXXXX) koodaavat tuotteen tehdasnumeron (B) ja järjestysnumeron.
- Osanumero (58000000) tarkoittaa tuotetyyppiä.
- Päivämääräkoodi tarkoittaa rakennuspäivää ja -vuotta. Esimerkiksi ensimmäinen merkki A on tammikuu, viimeinen kaksi merkkiä on vuosi.

Avaa kone laatikosta

Kun kone toimitetaan, tarkasta huolellisesti lähetyspakkaus ja kone vaurioiden varalta. Jos vaurioita ilmenee, säilytä kuljetuslaatikko (tarvittaessa), jotta se voidaan tarkastaa. Ota välittömästi yhteyttä Nilfiskin asiakaspalveluun ja tee rahtivahinkovaatimus.

Noudata kuljetuspakkaukseen kiinnitettyä purkamisohjetta, kun poistat koneen kuormalavalta.

Koneen kuljettaminen



VAROITUS!

Ennen kuin kuljetat konetta kuorma-autossa tai perävau-
nussa, varmista, että seuraavat toimet on suoritettu:

- Kaikki säiliöt ovat tyhjiä.
- Kone asetetaan oikein takaisin laatikkoon ja kiinnitetään.



VAROITUS!

Lastauksen/purkamisen aikana on riski, että käyttäjä kaataa robotin ja jää puristuksiin sen alle. Käyttäjä ja tarkkailija ovat vastuussa lastaus-/purkuvaarojen tunnistamisesta ja vähentämisestä sekä turvatoimista.



5%
Autonominen /
manuaalinen käyttö



VAROITUS!

Älä kuljeta konetta rinteissä, joiden kaltevuus on yli 15 %.
Älä käytä konetta rinteissä, joiden kaltevuus on yli 5 %.



VAARA!

Osoittaa välittömän vaaratilanteen, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan, jos sitä ei vältetä.



VAROITUS!

Osoittaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka voi johtaa loukkaantumiseen tai laitteen vakavaan vaurioitumiseen, jos sitä ei vältetä.



VAROITUS!

Osoittaa tilanteen, joka voi aiheuttaa suuria vaurioita laitteelle, jos sitä ei vältetä.



Lue kaikki ohjeet ennen käyttöä.

Yleiset turvallisuusohjeet

Ohjeissa on erityisiä huomioita ja varoituksia, jotka varoittavat mahdollisen laitevaurion tai loukkaantumisen vaarasta. Tämä kone on tarkoitettu kaupalliseen käyttöön, esimerkiksi hotelleissa, kouluissa, tehtaissa, myymälöissä ja toimistoissa muihin kuin tavallisiin kotitaloustarkoituksiin.

Vastuuvapauslauseke: Tämän oppaan varoitukset ja turvallisuusohjeet eivät kata kaikkia mahdollisia olosuhteita ja tilanteita, joita voi esiintyä. Käyttäjiä kehoitetaan noudattamaan varovaisuutta ja huolellisuutta robottiaan asentaessaan, huoltaessaan ja käyttäessään.



VAROITUS!

- Tämän koneen käyttö on ehdottomasti varattu kouluteuille ja päteville käyttäjille.
- Käyttäjille on annettava riittävät ohjeet näiden koneiden käytöstä.
- Tätä konetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käyttöön, joiden fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilla ei ole kokemusta ja tietoa.
- Kun olet rampeilla tai rinteissä, vältä äkillisiä pysähdyksiä. Vältä äkillisiä jyrkkiä käännöksiä. Käytä alhaista nopeutta siirrettäessä konetta rampeja alaspäin.
- Huomioi koneen kokonaispaino (GVW), kun lataat, työnnät, nostat tai tuet konetta.
- Lataa akkuja vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa, poissa avotulesta. Älä tupakoi akkuja ladattaessa.
- Poista kaikki korut, kun työskentelet sähkökomponenttien lähellä.
- Katkaise koneen virta ja irrota akut ennen sähkökomponenttien huoltoa.
- Älä annostele syttyviä puhdistusaineita, käytä konetta näiden aineiden päällä tai lähellä tai työskentele alueilla, joissa on syttyviä nesteitä.
- Älä puhdista konetta suihkuttamalla vettä suoraan sen päälle.
- Käytä vain laitteen mukana toimitettuja tai käyttöohjeessa mainittuja harjoja.

- Muiden harjojen käyttö voi heikentää turvallisuutta.
- Älä katso koneen lasersäteitä. Seurauksena voi olla pysyviä silmävaurioita. Laserit ovat silmäturvallisia, jos niitä tarkastellaan lyhyesti, jotta voidaan todeta, että ne toimivat. Älä katso suoraan lasereihin tai tuijota niitä ilman lasersuojalaseja.
- Älä koske Lidar-antureihin tai syvyyskameroihin tai vaikuta niihin.



- Älä nosta robottia ilman materiaalinkäsittelylaitteita.



VAROITUS!

- Tätä konetta ei ole hyväksytty ulkokäyttöön.
- Tämä kone ei sovellu vaarallisen pölyn keräämiseen.
- Nilfisk ei ole vastuussa mistään lattiapintojen vaurioista, jotka johtuvat väärin tai sopimattomien harjojen käytöstä.
- Lapsia tulee valvoa sen varmistamiseksi, etteivät he leiki koneella.
- Kun käytät tätä konetta, varmista, että kolmannet osapuolet, erityisesti lapset, eivät ole vaarassa.
- Ennen kuin suoritat mitään huoltotoimintoa, lue huolellisesti kaikki kyseiseen huoltotehtävään liittyvät ohjeet.
- Sammuta kone ja poista avain ennen harjojen vaihtamista ja ennen kuin avaat huoltopaneelit tai irrotettavat paneelit.
- Ryhdy varotoimiin, jotta hiukset, korut tai löysät vaatteet eivät jää kiinni liikkuviin osiin.
- Paristot on poistettava koneesta ennen koneen romuttamista. Paristojen hävittäminen tulee tehdä turvallisesti paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti.
- Älä käytä pinnoilla, joiden kaltevuus ylittää koneeseen merkityn kaltevuuden.
- Kaikki kannet on sijoitettava käyttöohjeen mukaisesti ennen koneen käyttöä.
- Tämä kone on tarkoitettu vain sisäkäyttöön.
- Tätä konetta saa säilyttää vain sisätiloissa.
- Älä suihkuta tätä konetta paineistetulla vedellä.
- Vaurioiden tai loukkaantumisten välttämiseksi käytä vain alkuperäistä laatikkoa koneen kiinnittämiseen kuljetuksen aikana.
- Älä käytä konetta ympäristössä, jonka lämpötila ylittää 40 °C.
- Älä käytä konetta ilman alemmaa etukantta.
- Vältä työntäystä konetta portaille tai liukuportaille, avoimiin hissikuiluihin tai mihinkään alueelle, jossa korkeus laskee merkittävästi. Kone saattaa vaurioitua vakavasti, jos se putoaa alas portaista, liukuportaista tai avoimista kuiluista. Kone ei voi kiivetä portaita. Kone on suunniteltu käytettäväksi vain suhteellisen vaakasuorilla pinnoilla (alle 5 %:n kaltevuus).

- Kun konetta työnnetään manuaalisesti, navigointikarttojen kehittämiseksi osana autonomisten suunnitelmien tallentamista, kuljettajan vastuulla on välttää kosketusta esteisiin ja henkilöihin. Kone ei vältä niitä manuaalisessa käyttötilassa. Manuaalisessa tilassa ei ole itsenäisiä turvatoimintoja.
- Ilman valvontaa jätetyt koneet on suojattava tahattomalta liikkumiselta.
- Älä käytä laitteessa vesijäähdytys-/lämmityslaitteiden vettä.
- Älä paina painikkeita terävillä esineillä, kuten neuloilla, veitsillä, kynsillä jne.
- Älä aseta mitään esineitä (kuten kenkiä, ruokajätettä, eläimiä, ihmisiä jne.) koneen päälle.
- Älä suihkuta haihtuvia aineita, kuten hyönteismyrkkyä, koneen pinnalle.
- Älä aseta sähkömagneettisia kenttiä aiheuttavia esineitä koneen lähelle.

Akun lataus



VAARA!

- Takuu raukeaa, jos tämän oppaan ohjeita ei noudateta.
- Älä anna akun laskea alle 5 % ennen akun lataamista.
- Jos akun latauskaapeli on vaurioitunut tai rikki, valmistajan tai valtuutetun huoltohenkilöstön tai pätevän henkilön tulee vaihtaa se vaarojen välttämiseksi.
- Pidä kipinät, liekit ja hehkulamput turvallisella etäisyydellä akuista.
- Pidä säiliön luukku suljettuna koko akun latausjakson ajan ja suorita toimenpide vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa.
- Akkulaturin kaapelin pistorasiassa on oltava määrätty maadoitusliitäntä. Älä muokkaa polarisoitua pistoketta sopimaan polaroimattomaan pistorasiaan tai jatkojohtoon.
- Tarkista ennen lataamista, että akkulaturin akkuihin yhdistävä sähköjohto ei ole vaurioitunut, ja jos se on vaurioitunut, älä käytä sitä ja ota yhteyttä tekniseen tukeen. Älä käytä vaurioituneen pistokkeen tai löystyneen pistorasian kanssa.
- Tarkista ennen lataamista, ettei mikään esine paina latauskaapelia eikä robotti aja sen päältä.
- Akun lataamisen normaalin lämpötila-alueen tulee olla 0 °C ~ 45 °C.
- Älä irrota akkulaturin kaapelia koneen pistorasiasta akkulaturin ollessa käynnissä. Tämä on välttämätöntä sähkökaarien muodostumisen estämiseksi. Jos haluat irrottaa akkulaturin latauksen aikana, irrota ensin virtajohto pistorasiasta.
- Älä käytä jatkojohtoja tai pistorasioita, joiden virrankanto-kyky on riittämätön.
- Robottilaturi ei saa jakaa vaihtovirtapistoketta muiden laitteiden kanssa. Älä käytä useampaa kuin yhtä laturia AC-pistoketta kohden.
- Älä lataa jäätyneitä akkuja.

- Älä irrota pistoketta vetämällä johdosta. Irrota pistoke tarttumalla pistokkeeseen, älä johtoon.
- Älä vaihda akkua ottamatta yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.
- Älä altista akkulaturia/telakointiasemaa korkeille lämpötiloille tai anna minkäänlaisen kosteuden joutua kosketuksiin akkulaturin/telakointiaseman kanssa.
- Älä silpo tai polta paristoja, koska ne räjähtävät korkeissa lämpötiloissa.
- Älä yritä avata akkulaturia/telakointiasemaa. Korjaukset saa suorittaa vain pätevä huoltohenkilöstö.
- Irrota akkulaturi/telakointiasema pistorasiasta, kun sitä ei käytetä ja ennen huoltoa.
- Älä lataa robottia, jos se on kastunut ei-toivotuista kohdista.
- Älä käytä ulkona tai märillä pinnoilla.
- Älä pura tai puhkaise akkua.
- Älä pudota akkua milteen korkeudelta.



VAROITUS!

- Asenna akkulaturi paikkaan, johon robotti pääsee helposti käsiksi. Poissa vedestä, tasaisella alustalla ja korkealla.
- Älä vedä tai kanna johdosta, käytä johtoa kahvana, sulje johdon luukkua tai vedä johtoa terävien reunojen tai kulmien ympäri. Pidä johto poissa kuumista pinnoista.
- Älä koskaan tupakoi koneen läheisyydessä akkujen latautuessa.
- Käytä vain yhteensopivaa akkulaturia ostettujen akkujen kanssa.
- Laturin pinta kuumenee latauksen aikana.

2-D/3-D-kartoitusanturi



VAROITUS!

Luokan 1 lasertuote.

2D/3D-kartoitusanturi vastaa laserluokkaa 1 (silmaturvallinen). Lasersäde ei näy ihmissilmälle.



VAROITUS!

Potentiaalintasauksen riski.

2D-kartoitusanturi on suunniteltu käytettäväksi järjestelmässä, jossa kaikki liitetyt laitteet ja asennuspinnat on maadoitettu ammattimaisesti samaan maadoituspotentiaaliin. Jos tämä ehto ei täyty, potentiaalintasausvirrat voivat kulkea kaapelisuojuksia pitkin aiheuttaen seuraavia vaaroja:

- Vaarallinen kosketusjännite metallikotelossa.
- LiDAR:n toimintahäiriö tai tuhoutuminen.
- Kaapeleiden kuumeneminen niin, että ne voivat syttyä itsestään.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

NILFISK

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB / EG

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatumustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие
Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring

Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Försäkran om överensstämmelse
Vyhlasenie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Fabricante / Κατασκευαστής / Gyártó / Proizvođač / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Produzent / Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / Tillverkaren / Výrobca / Proizvajalec / Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Marmorvej 8
DK-2100 Copenhagen Ø, DENMARK
Authorized to compile technical file: Eerikki Maekinen**

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote / Προϊόν / Termék / Proizvod / Prodotto / Produkta / Produkts / Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

VP25

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción / Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás / Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição / Descrere / Beskrivning / Popis / Açıklama

FC - Autonomous Scrubber - Battery - Radio enabled

Charging mode: 100-240V 50-60Hz;

Working mode: 24 VDC, IPX3

(EN) We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.

(BG) Ние, Nilfisk с настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти.

(NL) We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen

(CS) My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.

(EL) Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

(PT) Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir.

(DE) Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.

(HU) Mi, Nilfisk kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak

(PL) My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..

(DA) Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

(HR) Mi, Nilfisk Izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.

(RO) Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.

(ES) Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas

(IT) Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.

(SV) Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.

(ET) Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide ja

(LT) Mes, „Nilfisk“, prisimdami visišką atsakomybę pareiškiame, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus

(SK) My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.

(FR) Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.

(LV) Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem

(SL) Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

(FI) Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti

(NO) Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennævnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder

(TR) Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımıza göre, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

2006/42/EC	EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 EN 60335-2-72:2012 EN 63327:2021
	EN 61000-3-2:2019+A1 2021, EN 61000-3-3:2013, EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020 EN 55035:2017+A11:2020, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.4, EN 301 489-52 V1.2.1
2014/53/EU	EN 62311:2020, EN 300 440 V2.2.1 RX Cat 1, EN 300 328 V2.2.2, EN 301 893 V2.1.1 EN 303 687 V1.1.1, EN 301 511 V12.5.1, EN 301 908-1 V15.2.1, EN 301 908-13 V13.2.1
Authorized to compile Technical File and signatory:	
Sergio Coccapani, Head European FloorCare R&D Center	

Jun 23, 2025

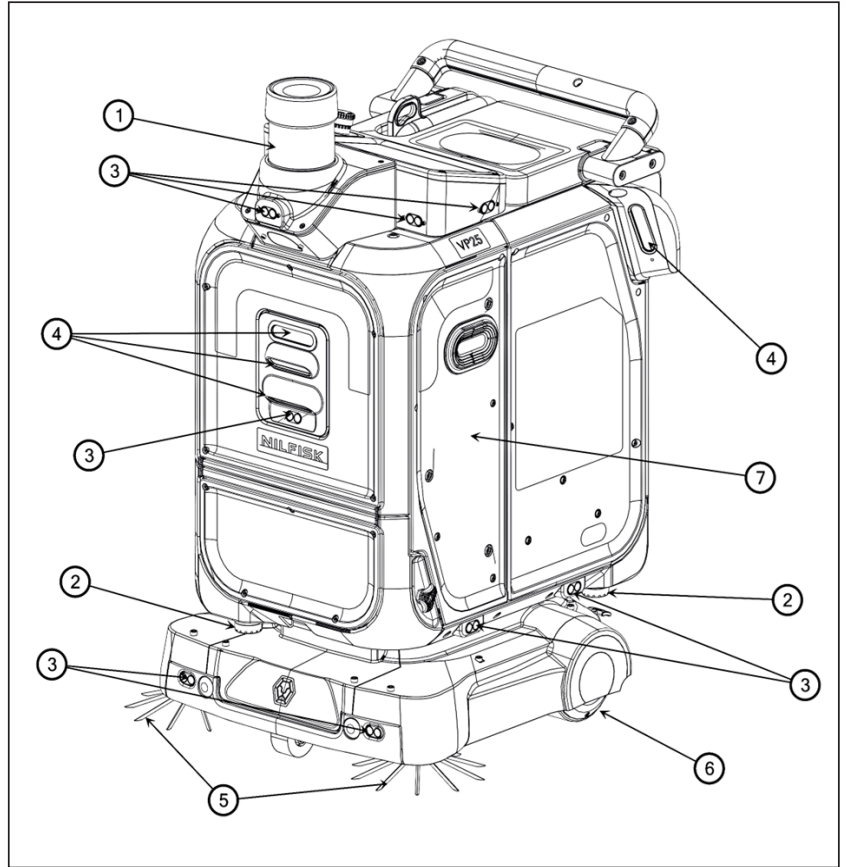


Tunne koneesi

Kun luet tätä opasta, törmäät toisinaan lihavoituun numeroon tai kirjaimeen suluissa – esimerkiksi: **(2)**. Nämä numerot viittaavat näillä sivuilla näkyvään kohteeseen, ellei toisin mainita. Katso näiltä sivuilta aina tarvittaessa, jotta voit paikantaa tekstissä mainitun kohteen sijainnin.

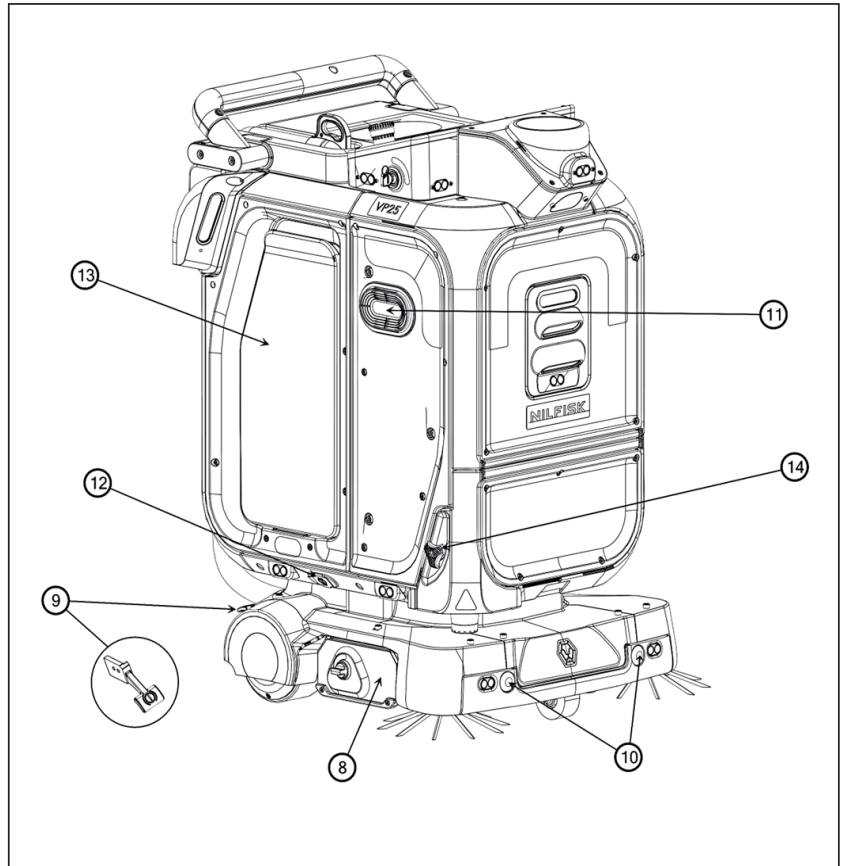
HUOMAUTUS: Katso huoltokäsikirjasta yksityiskohtaiset selitykset jokaisesta seuraavalla 3 sivulla kuvatuista kohteista.

- 1 – 3D-lidar
- 2 – 2D-kartoitusanturi (x2)
- 3 – Kaikuluotainturi (x15)
- 4 – Syvyyskamera (x5)
- 5 – Sivuharjat (x2)
- 6 – Vetopyörä (x2)
- 7 – Vasen sivupaneeli



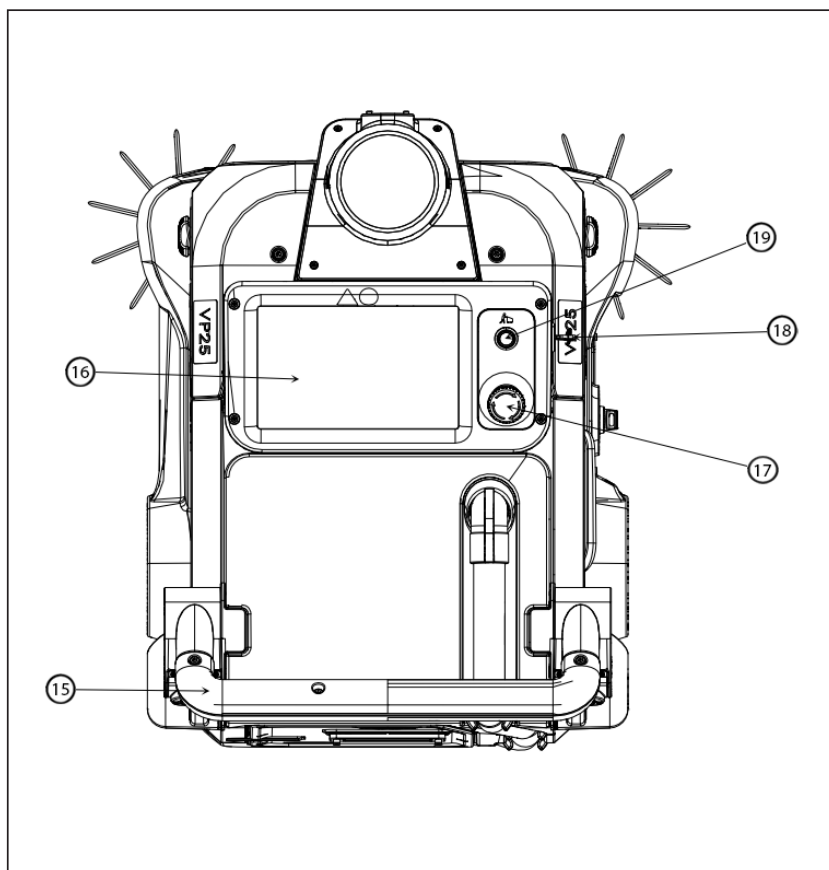
Kuva 1

- 8 – Harjalattiatyökalu
- 9 – Turvavivut (x2)
- 10 – Painikkeen salpa
- 11 – Jäähdytysaukko
- 12 – Manuaalinen latauspistoke
- 13 – Säiliön luukku
- 14 – Etukannen nuppi



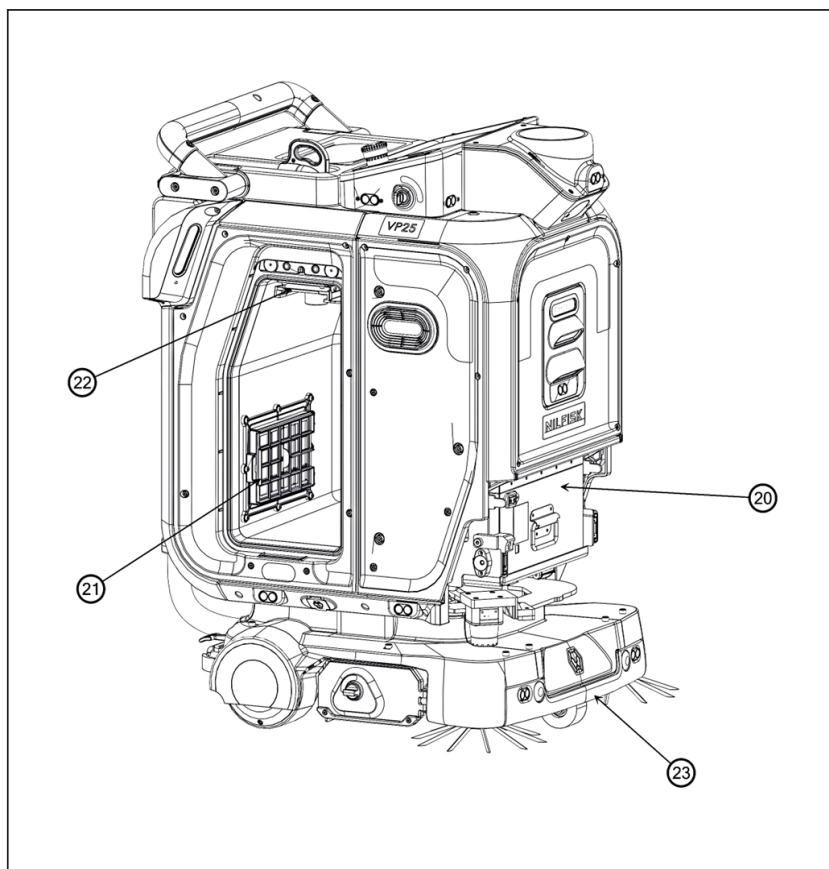
Kuva 2

- 15 – Ohjaustanko
- 16 – Kosketusnäyttö
- 17 – Häätäpysäytyspainike
- 18 – Avainkytkin
- 19 – Pyörän lukitus/lukituksen avauspainike



Kuva 3

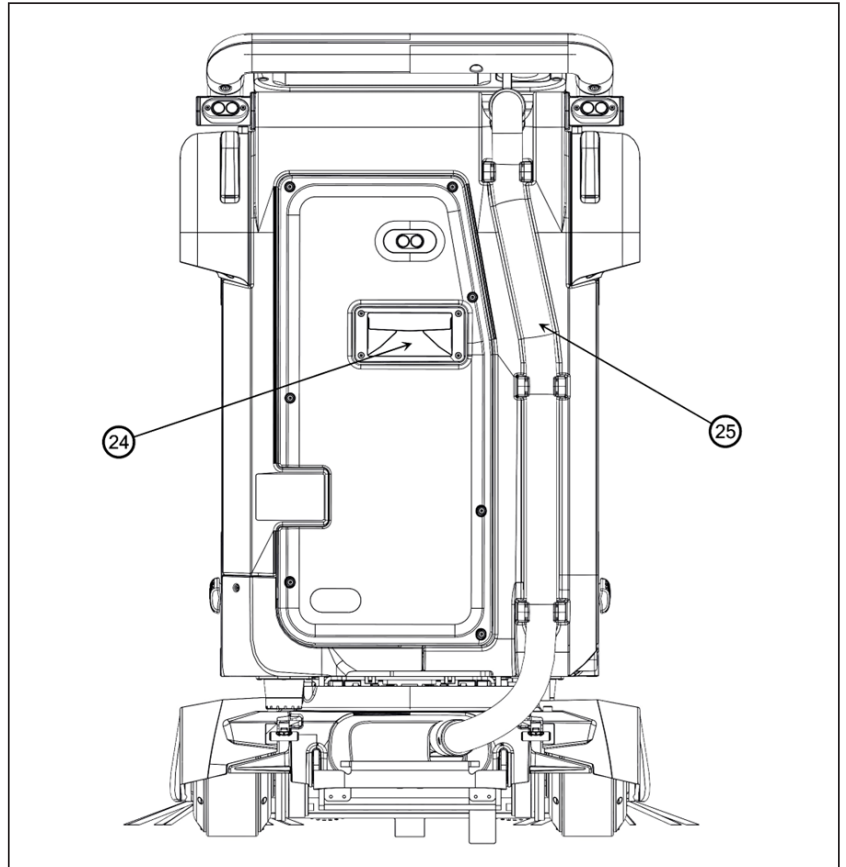
- 20 – Akku
- 21 – HEPA-suodattimen pidike
- 22 – Pölypussin pidike
- 23 – Alempi etukansi



Kuva 4

24 – Latausportti

25 – Tyhjiöletku



Kuva 5

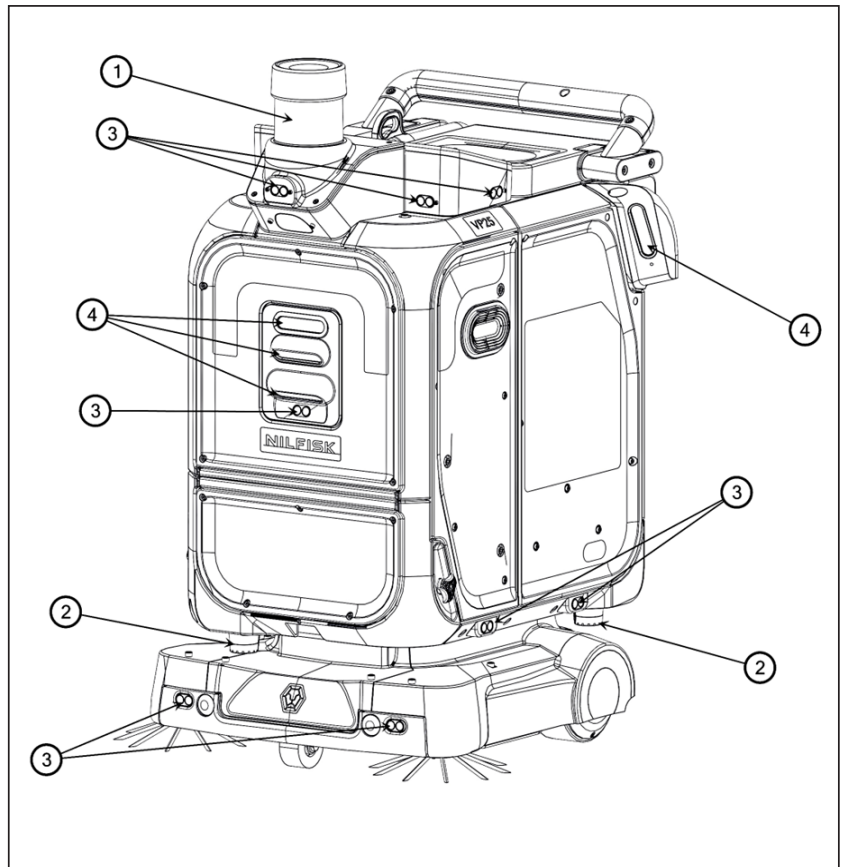
Autonomian ymmärtäminen

VP25 voi toimia itsenäisesti käyttäjän määrittämällä suunnitelmalla ilman käyttäjän lisätoimia. Kone voi tallentaa siivottavan alueen itsenäisesti ja liikkua aktiivisesti tiettyjen esteiden ympärillä.

Autonomiajärjestelmän muodostaviin komponentteihin ja niiden perustoimintoihin lukeutuvat seuraavat (kuvassa 6).

HUOMAUTUS: Kohdan **Tunne koneesi** kuvista voit katsoa kaikkien antureiden sijainnit.

- 2D-LiDAR-anturit (2) tai yksi 3D-anturi (1) (kuva 1) mallista riippuen – tunnistaa esteet ja ympäristön koneen edessä, takana ja sivuilla.
- Syvyyskamera (4) (kuva 1) – tarjoaa kolmiulotteisen syvyyspistepilven koneen edessä ja sivuilla olevasta alueesta.
- Kaikuluotaintanturit (3) (kuva 1) – sijaitsevat koneen edessä, takana ja sivuilla – auttavat estämään törmäyksiä ja havaitsemaan läsnäolon koneen ympärillä.
- Tietokoneohjelmiston käyttöliittymä (ei kuvassa) – määrittää, miten autonominen ohjausjärjestelmä liittyy koneen ohjausohjelmistoon ja ohjausjärjestelmään.



Kuva 6

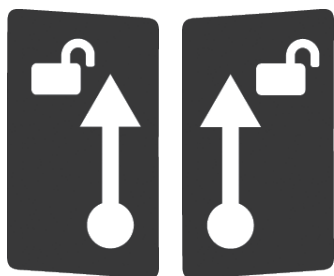
Valmistele kone käyttöä varten

Kytke akku päälle

1. Avaa etupaneelin nupit **(14) (kuva 2)**.
2. Paina akun virtakytkintä **(20) (kuva 4)** asettaaksesi sen ON-asentoon.
3. Varmista, että kaikki akun dip-kytkimet ovat ala-asennossa.

Käynnistä kone

1. Vapauta (nosta) turvavivut **(9) (kuva 2)**.
2. Aseta avain avainkytkimeen **(18) (kuva 3)**.
3. Käännä ON-asentoon.



Kuva 7

Avaa pyörän lukitus

1. Ei valoa ilmaise, että painike on poistettu käytöstä, koska kone ohjaa pyöriä.
2. Sininen valo pyörän lukitus-/lukituksen avauspainikkeessa **(19) (kuva 3)** osoittaa, että pyörät ovat lukittuina.



3. Avaa pyörät painamalla painiketta.
4. Vihreä valo osoittaa, että pyörät on avattu. Robotti voi liikkua vapaasti.

HUOMAUTUS: Lukituksen avaamisen jälkeen pyörät lukittuvat automaattisesti 30 sekunnin käyttämättömyyden jälkeen.

Poista kone säilytysasista

Poista robotti laatikosta vastakkaisessa järjestyksessä kaatumisvaaran välttämiseksi.

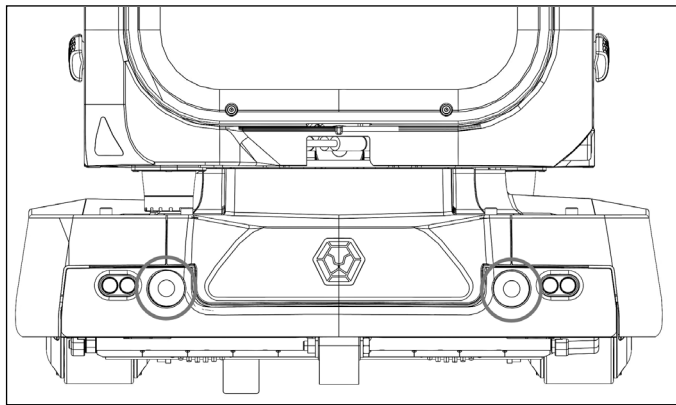
Ennen VP25:n käyttöä

Ennen kuin aloitat puhdistuksen, varmista seuraavat asiat:

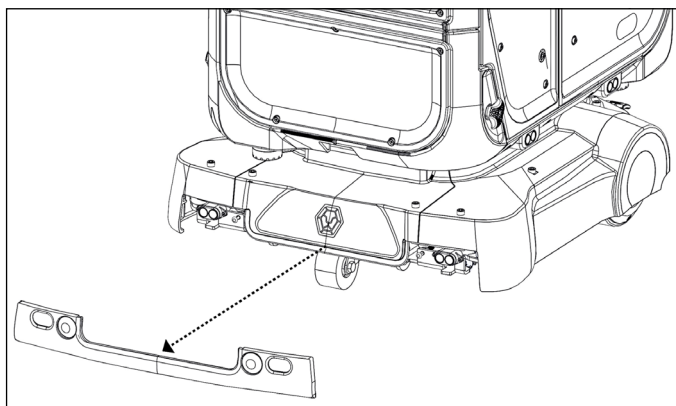
1. Varmista, että akun varaustaso on riittävä. Katso kohta **"Akun lataaminen"**.
2. Varmista, että pölypussi on asennettu pölypussin pidikkeeseen **(22) (kuva 4)** eikä se ole täynnä.
3. Varmista, että HEPA-suodatin on asennettu HEPA-suodattimen pidikkeeseen **(21) (kuva 4)**.
4. Varmista, että harja, tela ja harjaluukku on kiinnitetty kunnolla.
5. Varmista, että säiliön luukku **(13) (kuva 2)** on suljettu.
6. Varmista, että imuletku **(25) (kuva 5)** on kiinnitetty kunnolla.

Asenna sivuharjat

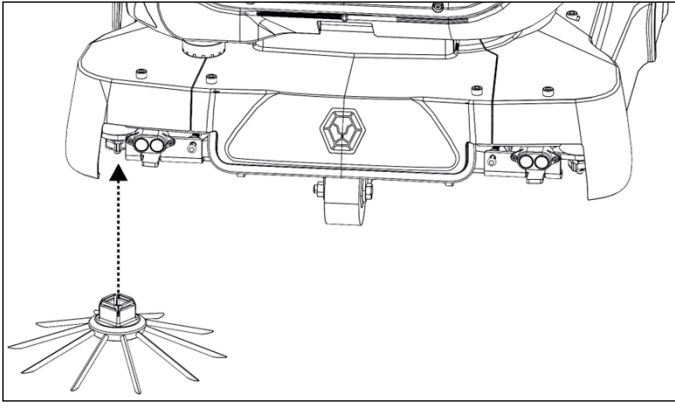
1. Paina kahta painiketta **(kuva 8)** irrottaaksesi alemman etukannen **(23) (kuva 4)**.
2. Asenna harja **(kuva 10)**. Kuulet napsahduksen, kun harja on asennettu onnistuneesti.
3. Toista toiselle sivuharjalle.
4. Kiinnitä kansi takaisin paikalleen **(kuva 11)**.



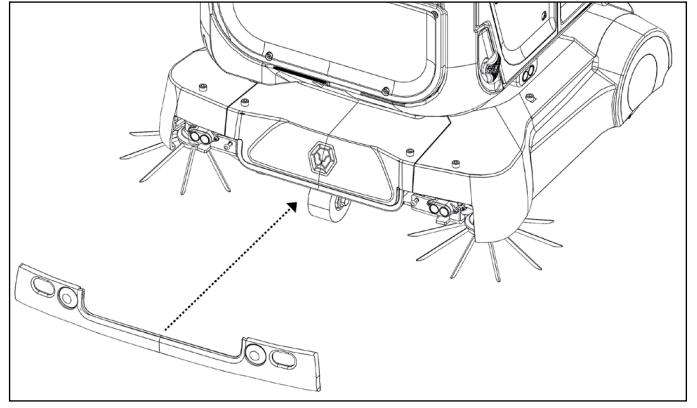
Kuva 8



Kuva 9



Kuva 10



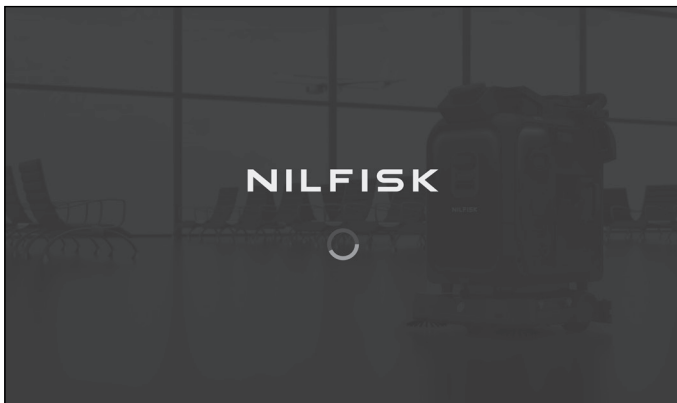
Kuva 11

VP25-kosketusnäytön asetukset

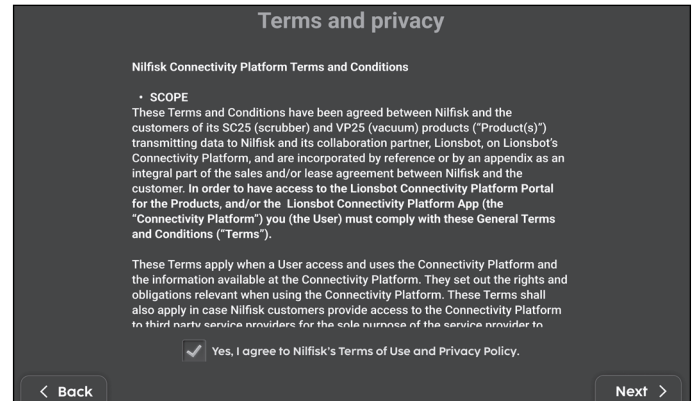
Kosketusnäyttöä **(16) (kuva 3)** käytetään koneen käyttämi-
seen. Jokaiselle VP25-käyttäjälle määritetään yksilöllinen
käyttäjätunnus ja PIN-koodi kosketusnäytön käyttöä varten.
Sinun on oltava kirjautuneena sisään, jotta voit käyttää
laitetta.

Alkuasennus

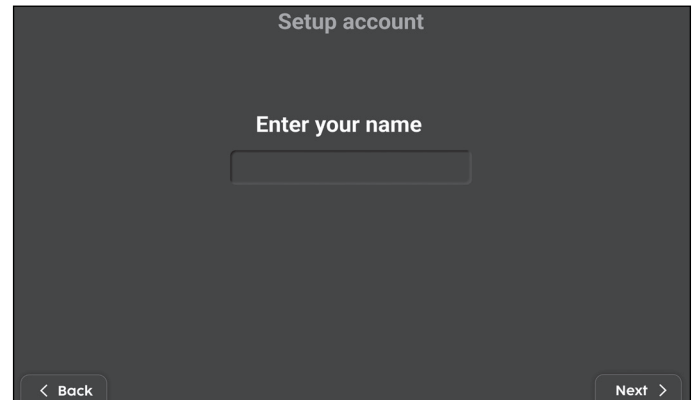
1. Kytke VP25 päälle ja odota, että kosketusnäyttö
käynnistyy **(kuva 12)**.
2. Valitse haluamasi kieli **(kuva 13)**.
3. Lue ja hyväksy käyttöehdot ja tietosuojakäytäntö
(kuva 14).
4. Luo tilin nimi **(kuva 15)**.
5. Luo uusi PIN-koodi **(kuva 16)**.



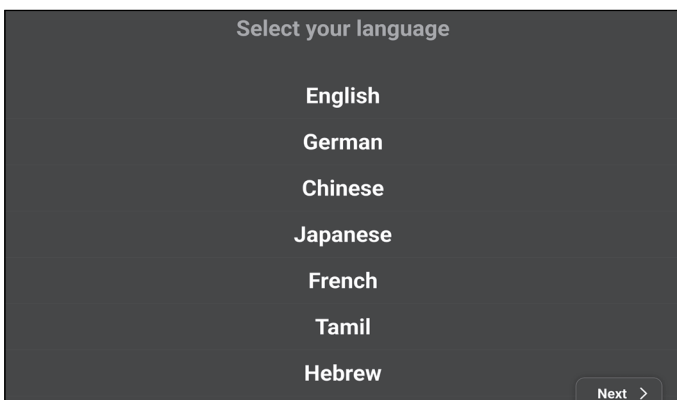
Kuva 12



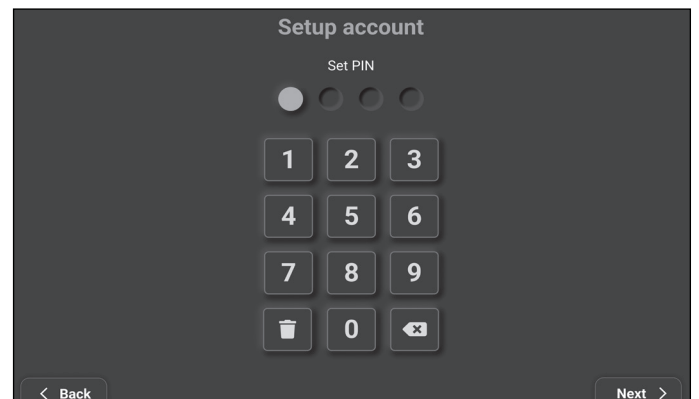
Kuva 14



Kuva 15

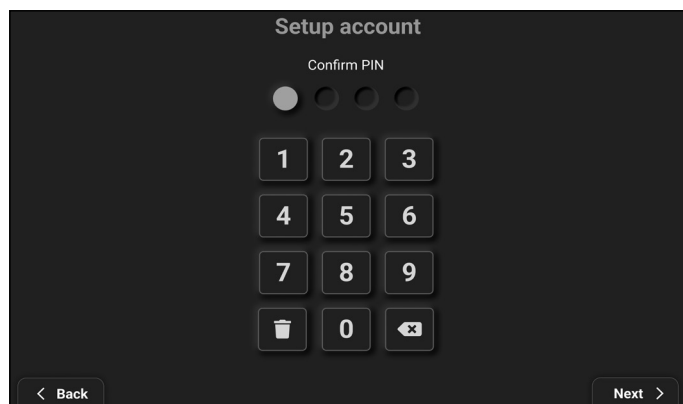


Kuva 13

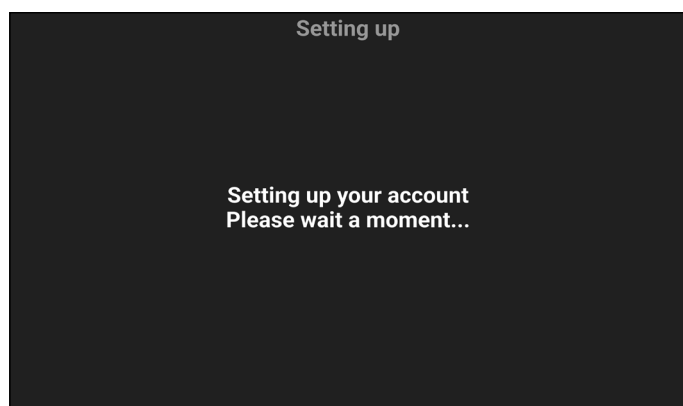


Kuva 16

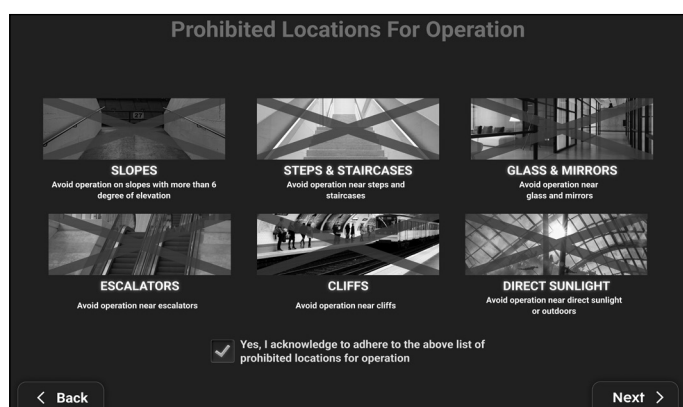
6. Vahvista uusi PIN-koodisi **(kuva 17)**.
7. Odota, että tilisi on määritetty **(kuva 18)**.
8. Lue ja hyväksy asianmukaiset käyttöohjeet **(kuva 19)**.
9. Valitsemalla Magic-tilan **(kuva 20)** saat yksinkertaisen aloitussivun ja voit käyttää konetta MagicTagilla. Edistynyt tila on tarkoitettu koulutetuille ammattilaisille. Löydät lisätietoja tästä tilasta verkkokäyttöoppaasta.



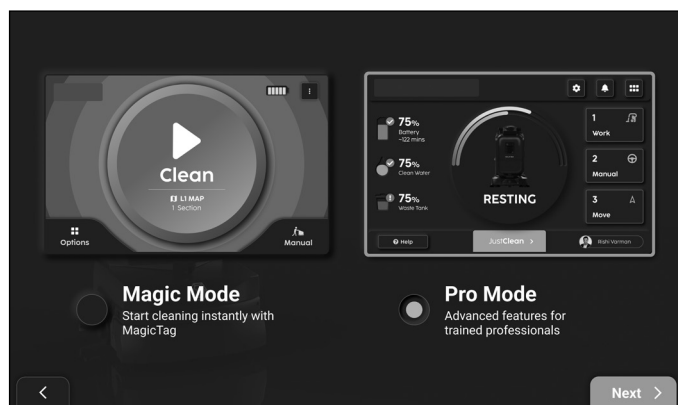
Kuva 17



Kuva 18



Kuva 19

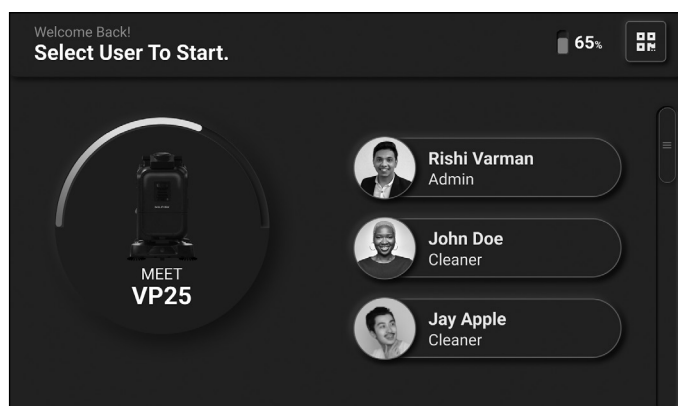


Kuva 20

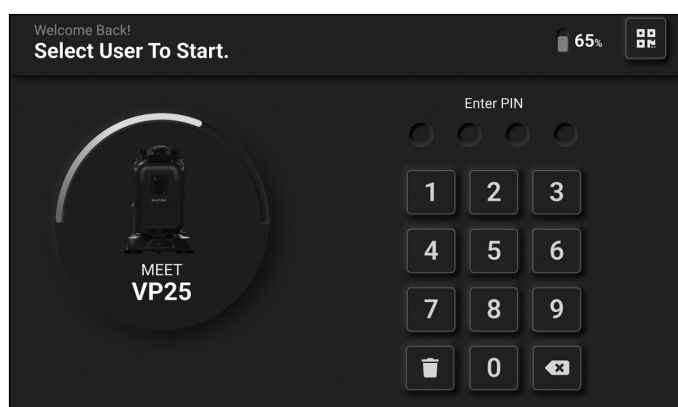
Sisäänkirjautuminen

Seuraavassa osiossa kuvataan tilimenettely käyttämällä VP25:n kosketusnäyttöä alkuasennuksen jälkeen.

1. Valitse tili, johon haluat kirjautua sisään **(kuva 21)**.
2. Anna PIN-koodisi **(kuva 22)**.
3. Kun PIN-koodi on vahvistettu, sinut ohjataan valitun tilan kotisivulle (Pro Mode/Magic Mode).



Kuva 21



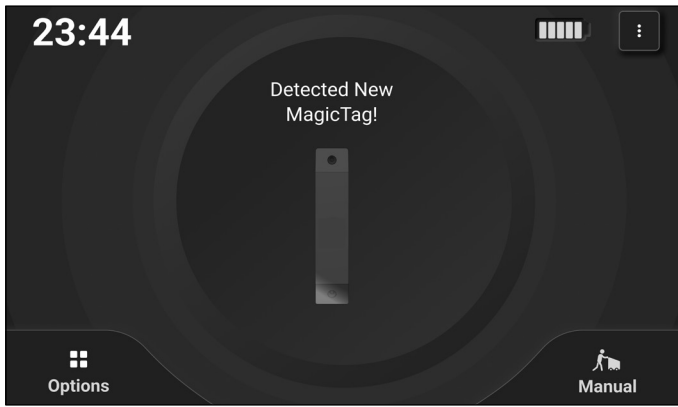
Kuva 22

Lisää/luo uusi kartta

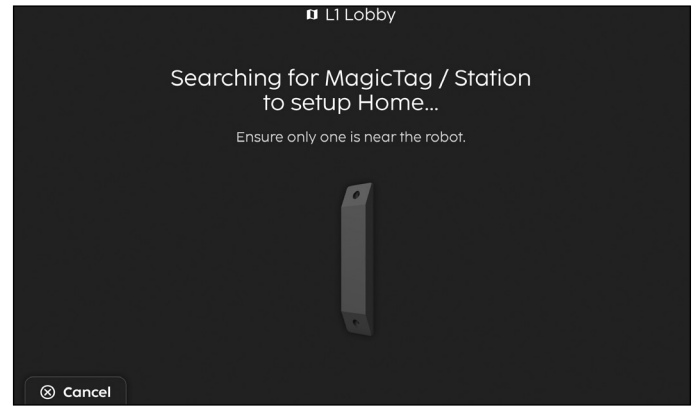
Magic Mode -tilassa on 2 tapaa luoda uusi kartta – käyttämällä telakointiasemaa tai MagicTagia (signaalilaite, joka laukaisee koneen suorittamaan sijaintikohtaisia toimintoja). Jos koneen lähellä on MagicTag tai telakointiasema, se tunnistetaan automaattisesti **(kuva 23)**. Kosketusnäyttö

kehottaa luomaan uuden kartan, jos sitä ei ole määritetty **(kuva 24)**.

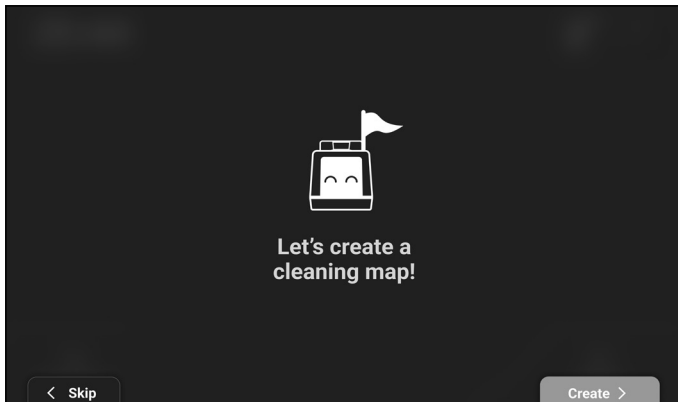
HUOMAUTUS: Katso ohjeet telakointiaseman asentamiseen VP25-telakointiaseman käyttöoppaasta.



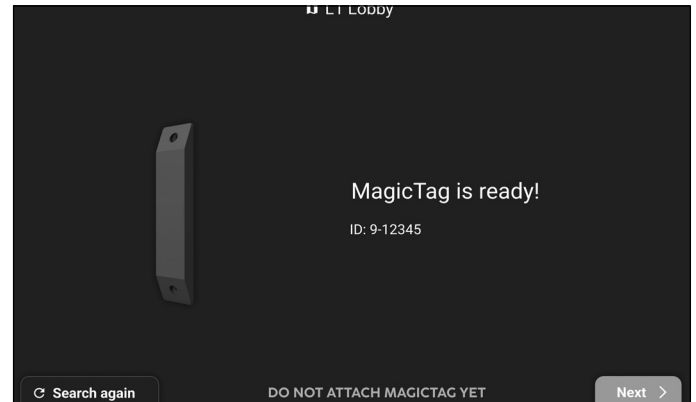
Kuva 23



Kuva 26



Kuva 24



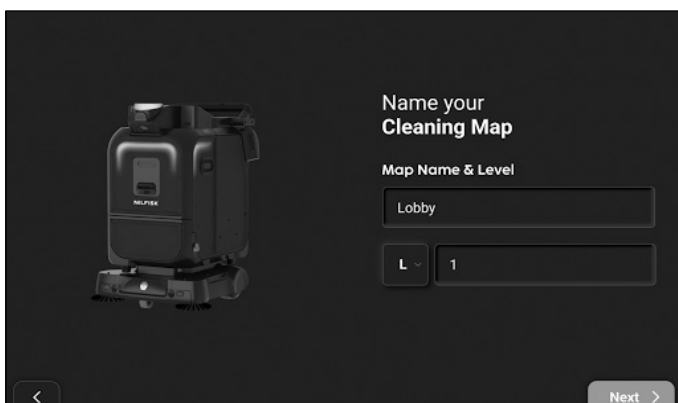
Kuva 27

1. Valitse Create (Luo) **(kuva 24)** tai Skip (Ohita), jos haluat tehdä määrittelyn myöhemmin.
2. Syötä kartan nimi ja taso ja napsauta sitten "Seuraava" **(kuva 25)**.
3. Noudata kosketusnäytön ohjeita.
4. Varmista, että koneen ja MagicTagin välisen pariliitoksen muodostamisen aikana **(kuva 26)** alle 30 cm:n etäisyydellä koneesta on vain yksi MagicTag.
5. Kun MagicTag on havaittu **(kuva 27)**, varmista, että kosketusnäytön tunnus (9-XXXXX) vastaa MagicTag-tunnisteen tunnusta.

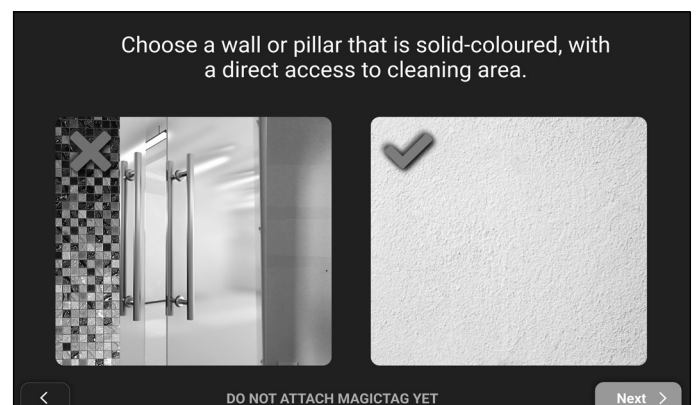
6. Valitse hyvin valaistu tavallinen seinä **(kuva 28)**. Vältä tummia, heijastavia ja metallipintoja. Varmista, että valitsemastasi paikasta on suora pääsy siivousalueelle.

HUOMAUTUS: Älä liitä MagicTagia seinälle vielä tässä vaiheessa.

7. Kun olet valinnut sijainnin, paina Seuraava **(Kuva 28)**. Työnnä robotti seinää vasten valitussa paikassa. Varmista, että robotti on ~30 cm:n päässä seinästä.



Kuva 25



Kuva 28

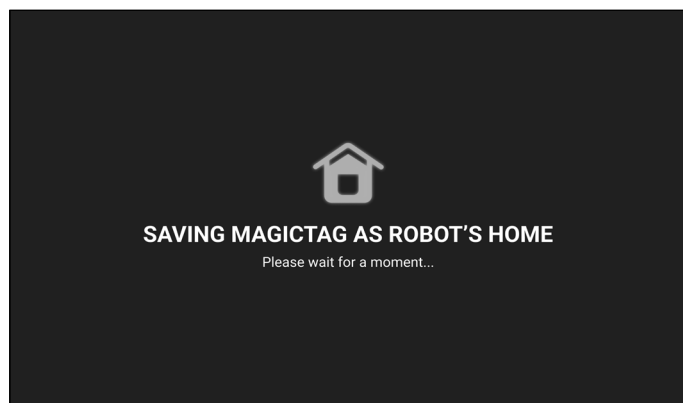
8. Kosketusnäyttö näyttää suoran kamerasyötteen **(kuva 29)**.
9. Kiinnitä MagicTag seinään kameran näkökentässä.
10. Odota, että MagicTag skannataan. Kun se onnistuu, vihreä laatikko kameran kehyksen ympärillä ja Seuraa-painike syttyvät sinisenä **(kuva 30)**.



Kuva 29

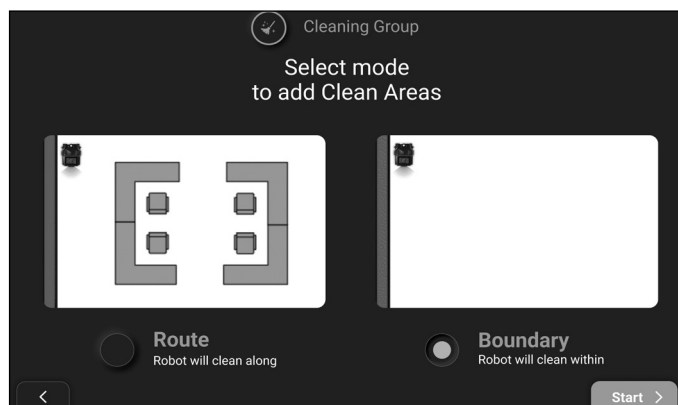


Kuva 30



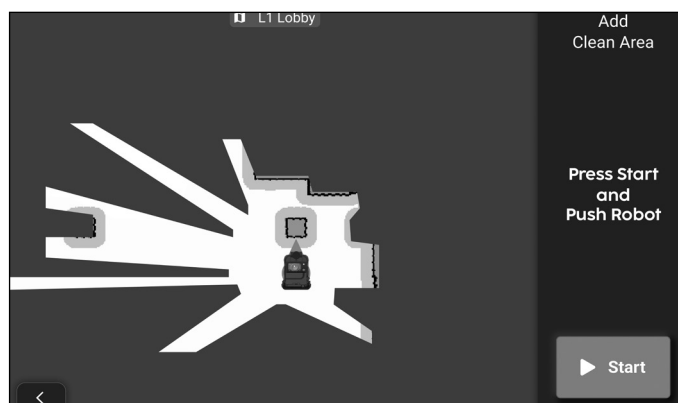
Kuva 31

11. Kun MagicTag on tallennettu koneen kodiksi **(kuva 31)**, jatka noudattamalla näytön ohjeita.
12. Luo puhdistusalue valitsemalla reitti tai raja **(kuva 32)**. Reitti on hyödyllinen puhdistettaessa alueita, joissa on suuria esteitä, ja raja on hyödyllinen suurten alueiden siivouksessa. Paina "Käynnistä", kun olet valinnut puhdistusalueiden lisäytilän.

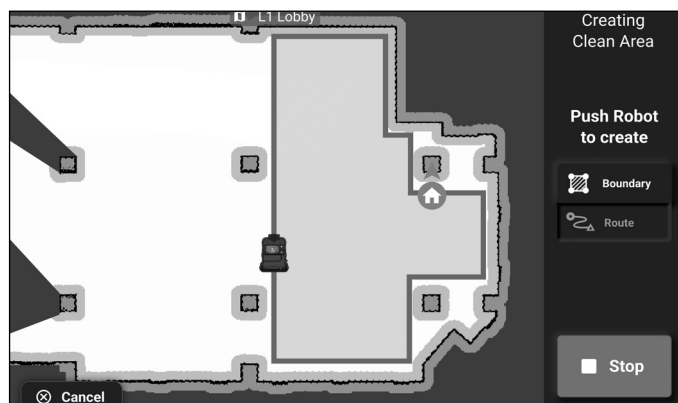


Kuva 32

13. Työnnä robotti alueelle, jossa puhdistus tapahtuu, paina "Käynnistä" aloittaaksesi puhdistusalueen luomisen **(kuva 33)**.

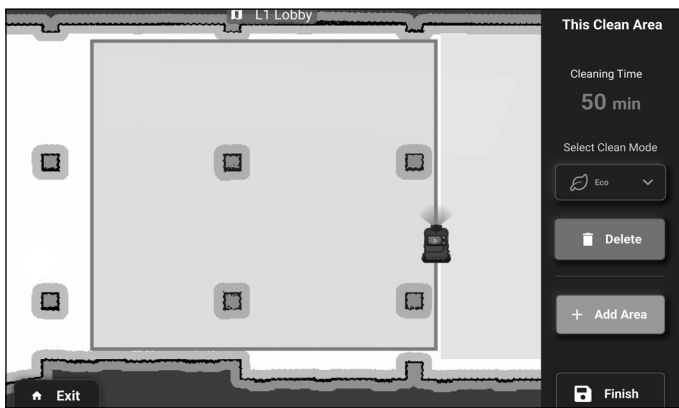


Kuva 33

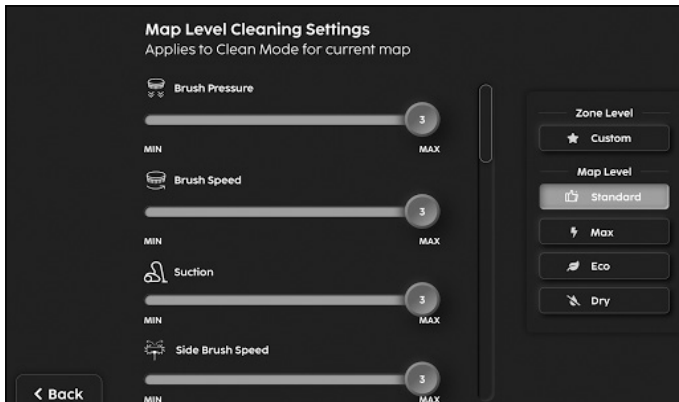


Kuva 34

14. Puhdistusalueita luotaessa on sallittua vaihtaa rajan ja reitin välillä **(kuva 34)**.
15. Kun olet tyytyväinen, paina "Stop" **(kuva 34)**.
16. Valitse haluamasi puhdistustila avattavasta valikosta **(kuva 35)**, **(kuva 36)**.
17. Valitse tarvittaessa "Lisää alue" luodaksesi ylimääräisen siivousalueen.
18. Kun kaikki puhdistusalueet on suoritettu, noudata näytön ohjeita ja työnnä robotti takaisin koneen kotiin (johon MagicTag on sijoitettu).



Kuva 35

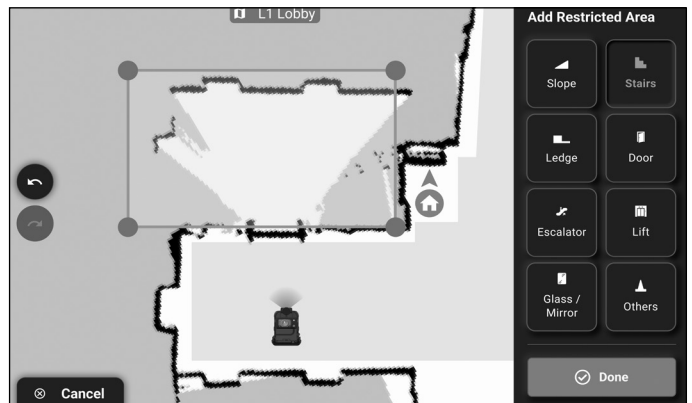


Kuva 36

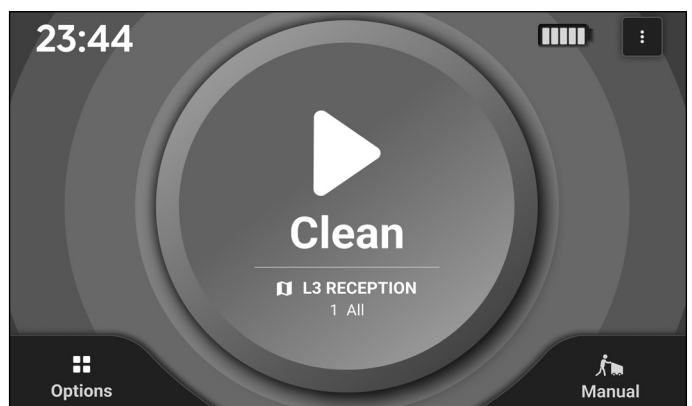
19. Merkitse karttaan alueet, jotka tulisi rajoittaa robotilta. Napsauta näytöllä näkyviä rajoitettujen alueiden luokkia (**kuva 37**).

20. Kun asennus on valmis, paina "Clean" aloittaaksesi puhdistuksen (**kuva 38**).

Lisätietoja karttojen käyttämisestä on verkkokäyttöoppaassa.



Kuva 37



Kuva 38

Toimenpide

Konetta voidaan käyttää kosketusnäytön kautta.



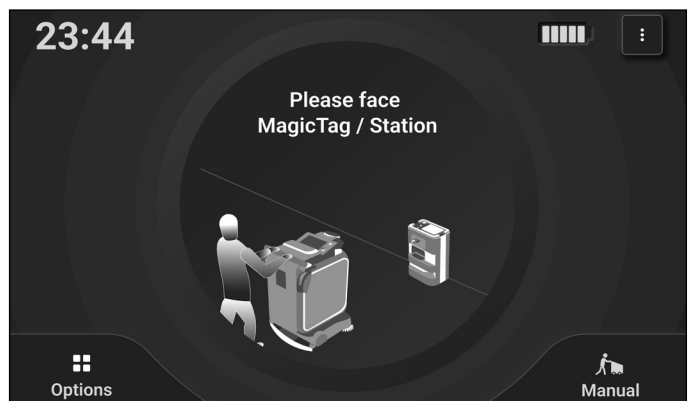
VAROITUS!

Älä käytä konetta määritettyä raja-arvoa ylittävillä kaltevuuksilla. Katso koneen merkinnät.

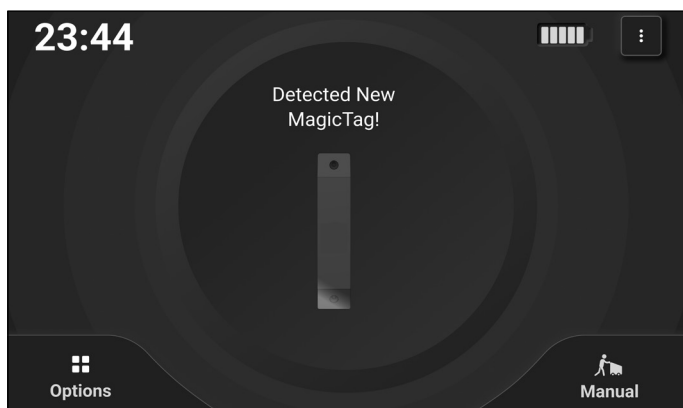
Maagisen tilan toiminta

1. Kun olet aloitussivulla (**kuva 39**), työnnä konetta MagicTagin lähelle (n. 30 cm:n etäisyydelle) niin, että robotin etupuoli on sitä kohti.
2. Kun laite on havainnut MagicTagin (**kuva 40**), varmista, että MagicTag on kosketusnäytön kamerakehyksen sisällä, jotta se voidaan skannata (**kuva 41**).
3. Kun MagicTag skannataan onnistuneesti, on 10 sekunnin lähtölaskenta (**kuva 42**) ennen puhdistuksen alkamista.
4. Kun kone puhdistaa (**kuva 43**), käyttäjä voi keskeyttää tai pysäyttää koneen.

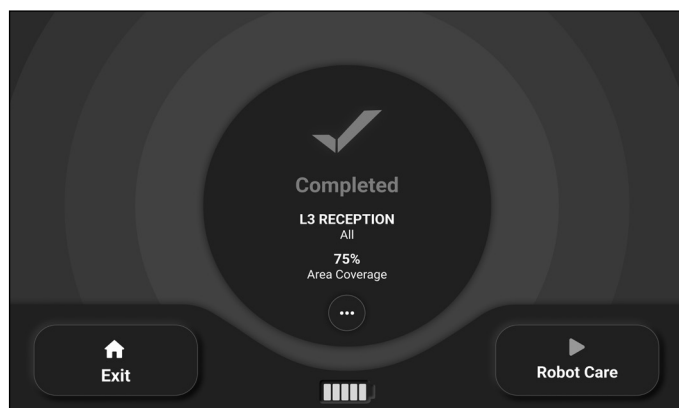
5. Kun puhdistus on valmis (**kuva 44**), napsauta "Robot Care" nähdäksesi päivittäiset huoltovaiheet.



Kuva 39



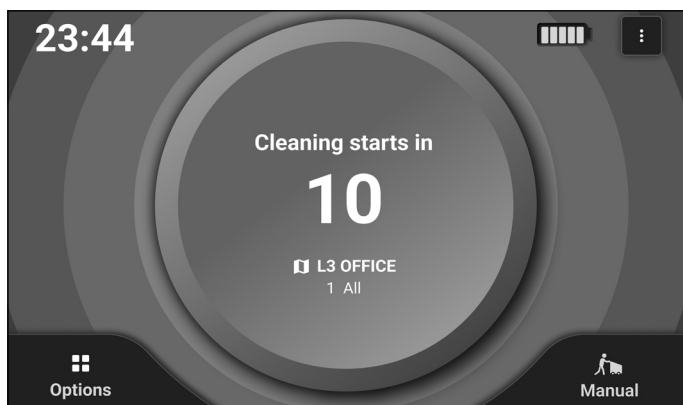
Kuva 40



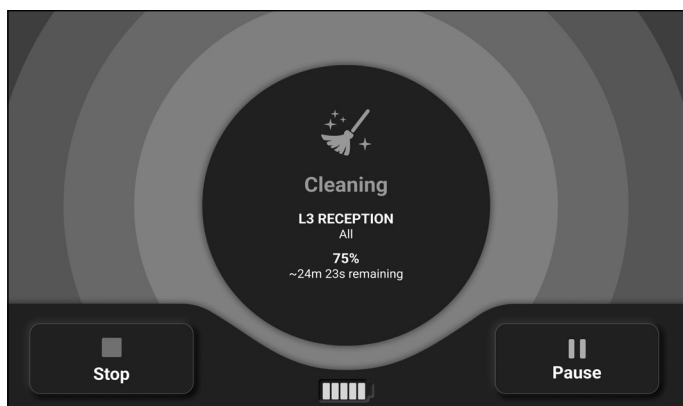
Kuva 44



Kuva 41



Kuva 42



Kuva 43

Manuaalinen puhdistustoiminto



VAROITUS!

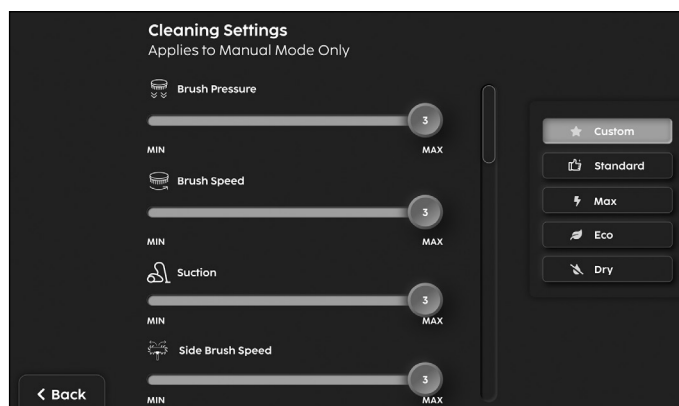
Kun olet rampeilla tai rinteissä, vältä äkillisiä pysähdyksiä. Vältä äkillisiä jyrkkiä käännoiksi. Paina hitaasti, kun menet alas rampeja.

- Vältä jättämästä konetta ilman valvontaa manuaalisessa tilassa ilman käyttäjän läsnäoloa.
- Vältä manuaalisen tai pyörän lukituksen avauspainikkeen painamista koneen ollessa rinteessä, paina ensin manuaalista painiketta tasaisella alustalla ja työnnä se sitten tarvittaessa rinteeseen.

Seuraavassa osassa opastetaan käyttäjää käyttämään VP25:tä manuaaliseen puhdistukseen.

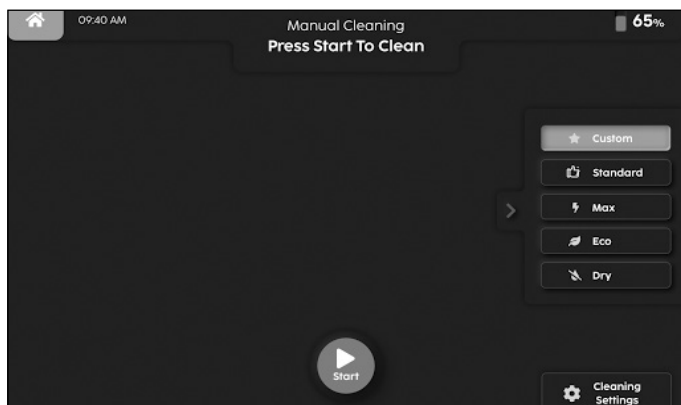


Kuva 45



Kuva 46

1. Paina "Manual" kotisivulla (**kuva 45**).
2. Valitse puhdistuksen esiasetukset: "Custom", "Standard", "Max", "Eco" ja "Dry".
3. Mukautetussa liikusäätimet (**kuva 46**) ohjaavat harjan painetta, harjan nopeutta, imua, sivuharjan nopeutta ja sivuharjan painetta. Valitse mukautetut asetukset ja valitse Tallenna.
4. Aloita puhdistus painamalla "Käynnistä" (**kuva 47**).



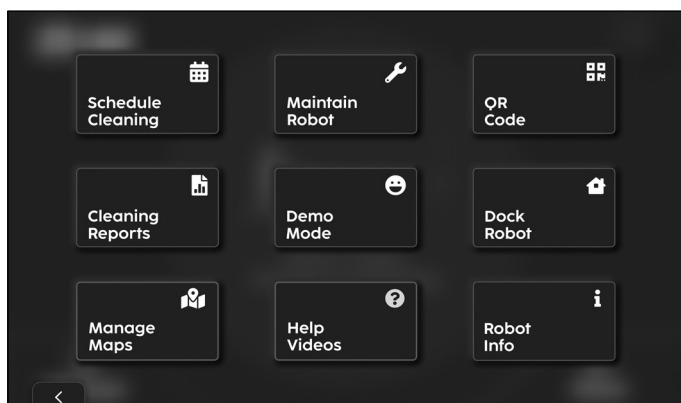
Kuva 47

HUOMAUTUS: Kun näytössä näkyy, että koneen akun varaus on alle 5 %, käyttäjän tulee lopettaa puhdistus ja ladata robotti. Koneen akun liiallinen tyhjentäminen voi vahingoittaa akkua tai lyhentää merkittävästi akun käyttöikää.

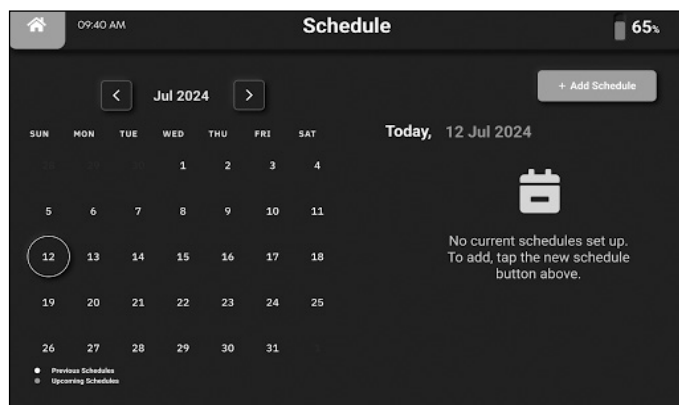
Siivoustoimintojen ajoittaminen

Lisää siivousaikataulu seuraavasti:

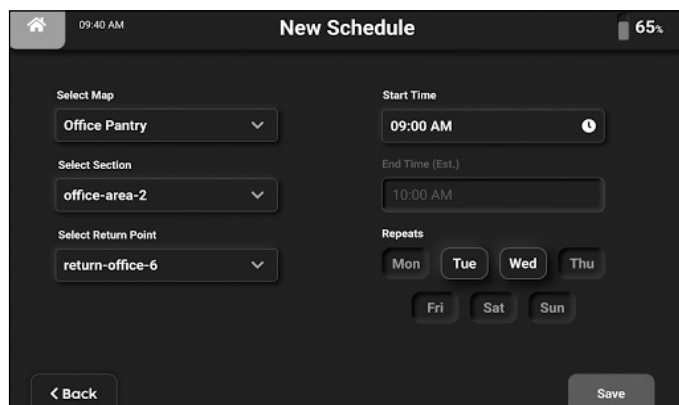
1. Paina kotisivulla Lisää vaihtoehtoja -kuvaketta ja valitse "Ajoita puhdistus" (**kuva 48**).
2. Paina "Lisää aikataulu" (**kuva 49**).
3. Paina Valitse kartta -pudotusvalikkoo ja valitse olemassa oleva kartta (**kuva 50**).
4. Paina Valitse osio -pudotusvalikkoo ja valitse vähintään yksi olemassa oleva osio (**kuva 50**).
5. Paina "Valitse palautuspiste" -pudotusvalikkoo ja valitse piste, johon VP25 palaa, kun puhdistus on valmis (**kuva 50**).
6. Paina "Aloitusaika" ja valitse aikataulun alkamisaika. Arvioitu lopetusaika näkyy kohdassa Päätymisaika (arvio) (**kuva 50**).
7. Paina vaadittuja päiviä kohdassa "Toistot" ajoittaaksesi toistuvat puhdistustoiminnot näille päiville (**kuva 50**).



Kuva 48



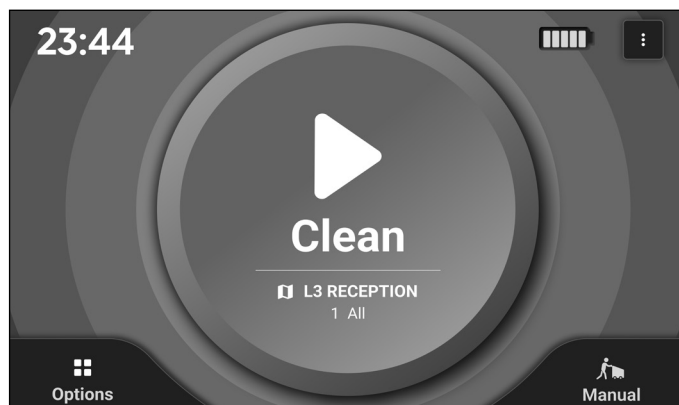
Kuva 49



Kuva 50

Tarkista akun varaustaso

1. Tarkista akun varaustaso kosketusnäytön kotisivulta (**kuva 51**).
2. Kun akun varaustaso on alle 5 %, lopeta puhdistus liiallisen tyhjennyksen estämiseksi.
3. Lataa kone ennen puhdistusten jatkamista.



Kuva 51

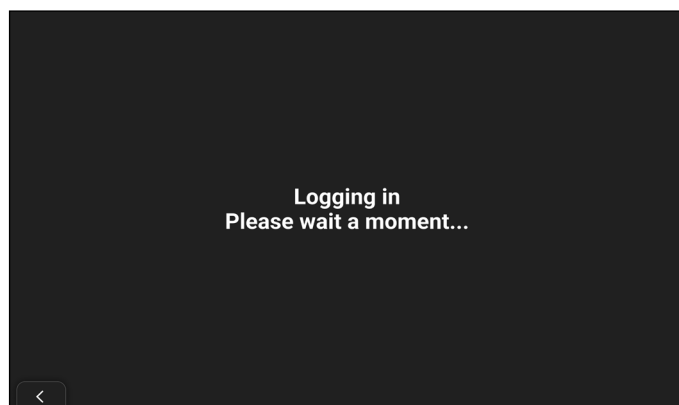
Hätäpysäytys

Paina hätäpysäytyspainiketta (hätäpysäytys) (17) (**kuva 3**) pysäyttääksesi välittömästi kaikki toiminnot ja liikkeet toimintahäiriön tai vaarallisen tilanteen sattuessa.

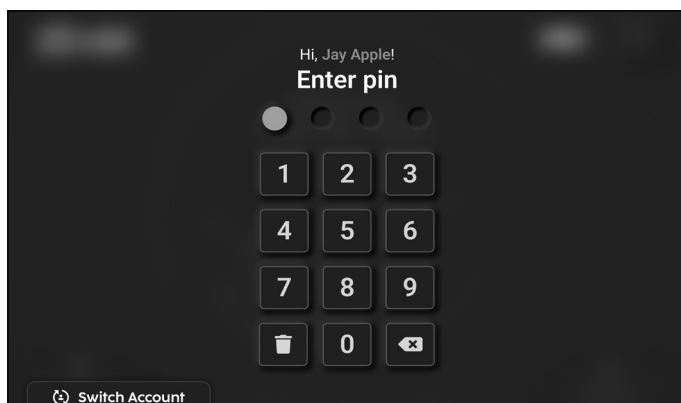
1. Kun hätäpysäytystä painetaan, kosketusnäyttöön tulee keltainen peittokuva (**kuva 52**).



Kuva 52



Kuva 54



Kuva 53

2. Kun hätäpysäytys on vapautettu, syötä sisäänkirjautuneen **tilin PIN-koodi (kuva 53)**. Vaihda tilien välillä tarvittaessa.
3. Robotti nollautuu, kun oikea PIN-koodi on syötetty (**kuva 54**).

Ihmisen ja koneen käyttöliittymä – toimintasisignaalit

Koneen tila	Ääni	Robotin LED
Hätäpysäytys	Ei mitään (vain ilmoitusäänet sallittu)	Punainen
Vaarallinen vyöhyke	Ei lainkaan	Keltainen
Lataus	Ei mitään (vain ilmoitusäänet sallittu)	Smaragdi
Ei lokalisoitu	Ei lainkaan	Purppura
Käänny oikealle	Kääntymisääni	Keltainen
Käänny vasemmalle	Kääntymisääni	Keltainen
Äänialue	Äänialueen ilmaisuääni – toistuva	Ei lainkaan
Kartoitus	Ei lainkaan	Purppura

Käytön jälkeen

Kun käyttö on valmis, on suositeltavaa huoltaa konetta. Noudata tätä tarkistuslistaa:

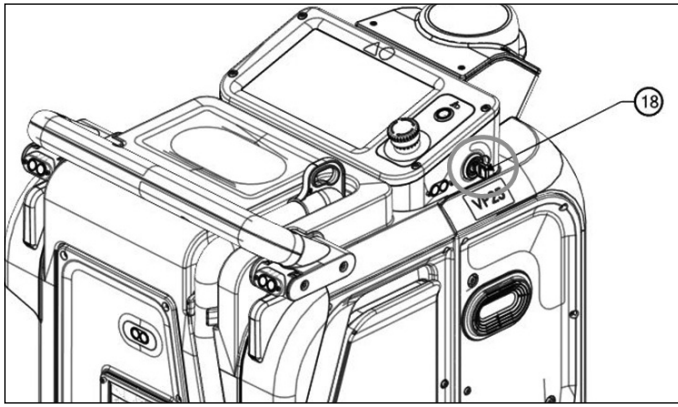
- Varmista, että kone on tasaisella alustalla.
- Puhdista sivuharjat.
- Puhdista pääharja ja rullaharja.
- Vaihda pölypussi, jos se on täynnä.
- Vaihda suodatin tarvittaessa.
- Tarkista imuletku tukosten varalta.
- Lataa robotti.
- Sammuta robotti, poista avain.
- Pyyhi robotin ulkokuori, LiDAR-kannet ja kamerat kuivalla ja puhtaalla liinalla.
- Puhdista anturit kuivalla ja puhtaalla mikrokuituliinalla.
- Tarkista, että turvavivut ovat kytkettyinä.

Sammuta kone

MUISTIINPANO: Tämä virtakytkin katkaisee positiivisen virtajohdon akusta muihin piireihin, kun virtakytkin on off-asennossa.

Virran kytkeminen:

1. Aseta avain avainkytkimeen **(18)** kuvan osoittamalla tavalla (**kuva 55**).
2. Käännä avainkytkin On-asentoon.
3. Käyttäjä voi irrottaa avaimen kytkimestä.
4. Odota, että käynnistysääni toistetaan käynnistykseen merkiksi.



Kuva 55

HUOMAUTUS: Älä jätä avainta robottiin, kun käyttäjä ei ole paikalla tai kun robotti liikkuu itsenäisesti.

Virran sammuttaminen:

1. Käännä avainkytkin Off-asentoon.

Lataa akku

HUOMAUTUS: Robotin mukana ei tule sisäänrakennettua laturia. Käytä valtuutetun jälleenmyyjän toimittamaa laturia robotin akkujen lataamiseen.

HUOMAUTUS: Ennen ensimmäistä käyttöä käyttäjiä kehoitetaan lataamaan akku 100 prosenttiin.



Tämä tyyppikilvessä oleva symboli kehottaa käyttäjää käyttämään robottia vain tuetun akkulaturin kanssa (tuotenro: #58001252 Pikalaturi tai kuten (**kuva 58**) #58001105 Matkalaturi).



VAROITUS!

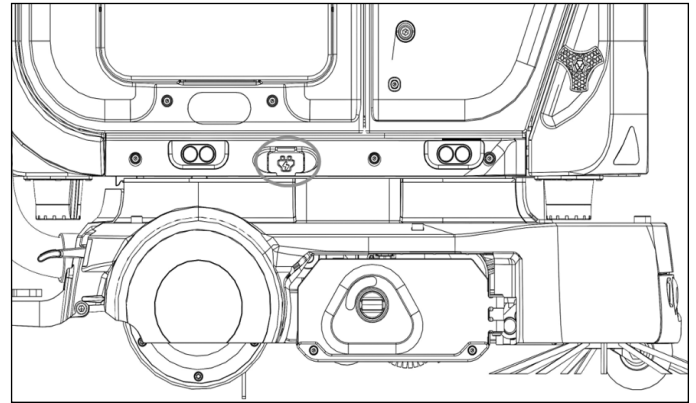
- Käytä vain valtuutetun jälleenmyyjän toimittamaa akkulaturia.
- Koneen laturi ei saa jakaa vaihtovirtapistoketta muiden laitteiden kanssa.
- Tietoja robotin hävittämisestä ja akusta on kohdassa **Hävittäminen**.
- Normaali lämpötila-alue akun lataamiseen on 0 °C ~ 45 °C.
- Jos akku ei lataudu tai laturin pinta kuumenee latauksen aikana, ota välittömästi yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään. Näitä seuraavat toimenpiteet on suoritettava pätevän henkilöstön toimesta.
- Lataa akut hyvin ilmastoidussa tilassa.

HUOMAUTUS: Tyypillinen tyhjän akun täysi latausjakso kestää noin 3 tuntia 45 minuuttia.

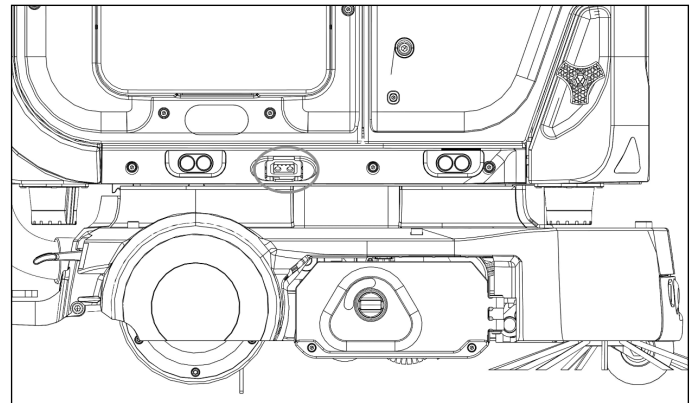
1. Lataa akku päivittäin käytön jälkeen, jotta akku ei tyhjene liikaa.
2. Kone estää akun liiallisen tyhjenemisen pysäyttämällä kaikki puhdistuskomennot, kun akun prosenttiosuus on alle 5 %.

Manuaalinen lataus

1. Nosta manuaalisen latausportin kumisuojusta (**kuva 56**), (**kuva 57**).



Kuva 56



Kuva 57

2. Liitä akkulaturin pistoke (**kuva 58**) latausporttiin.

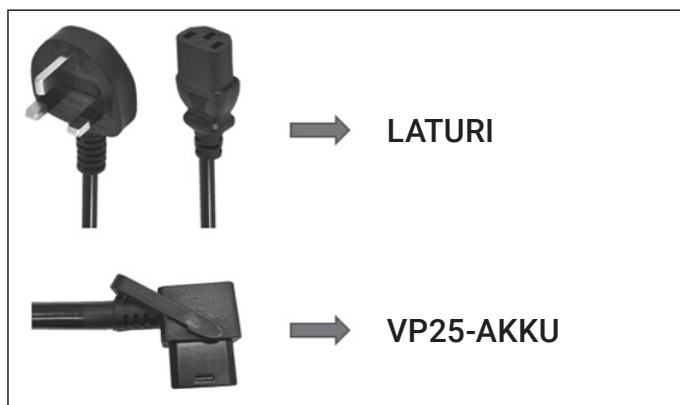
HUOMAUTUS: Älä koskaan jätä kumikantta auki. Kun robotti on ladattu täyteen, työnnä aina kumisuojaus takaisin manuaaliseen latausporttiin suojaksi lialta.



Kuva 58

3. Liitä akkulaturi 240 V/110 V AC verkkovirtaan.
4. Liitä laturin kaapeli latausporttiin (**kuva 59**). Sen asettaminen vaatii jonkin verran voimaa.
5. Kytke laturi päälle. Latauksen aikana akkulaturissa näkyy staattinen PUNAINEN valo. Tyypillinen täysi latausjakso kestää noin 3,75 tuntia.

6. Kun lataus on valmis, akkulaturi näyttää staattista VIHREÄÄ valoa. Sammuta sitten laturi.



Kuva 59

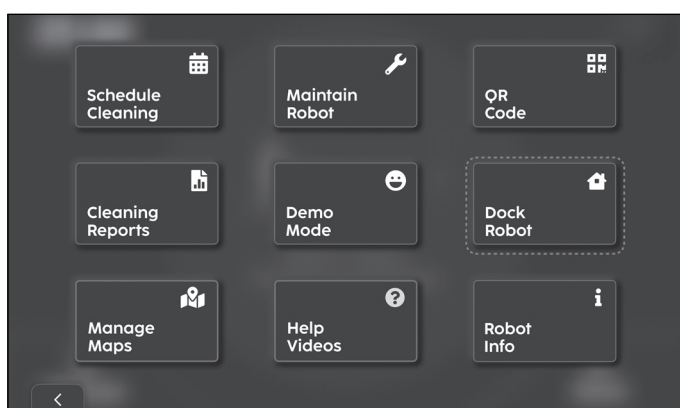
Lataa telakointiasemalla

HUOMAUTUS: Telakointiaseman on oltava rekisteröity konekartalle, jotta autonominen lataus toimii. Katso asennusohjeet VP25-telakointiaseman käyttöoppaasta.

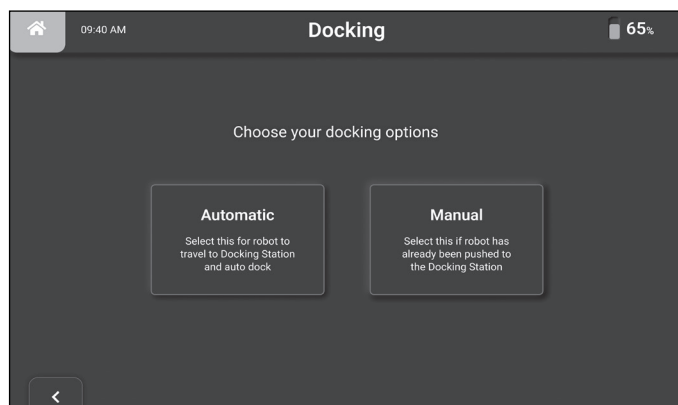


HUOMIO!

- Vaikka kone voi toimia itsenäisesti telakointiaseman kanssa, telakointiasema ei poista turvaohjeita, jotka on noudatettava kohdassa "**Akun lataaminen**" mainittuja konetta ladattaessa.
 - Älä lataa robottia manuaalisen latausportin kautta, kun robotti latautuu jo telakointiasemassa. Akku ei lataudu nopeammin.
- Jos haluat ladata koneen telakointiasemalla, valitse kotisivulta Lisää vaihtoehtoja.
 - Valitse Dock Robot (Telakoi robotti) **(kuva 60)**.
 - Valitse haluamasi tapa telakoida robotti automaattisessa tai manuaalisessa tilassa **(kuva 61)**.



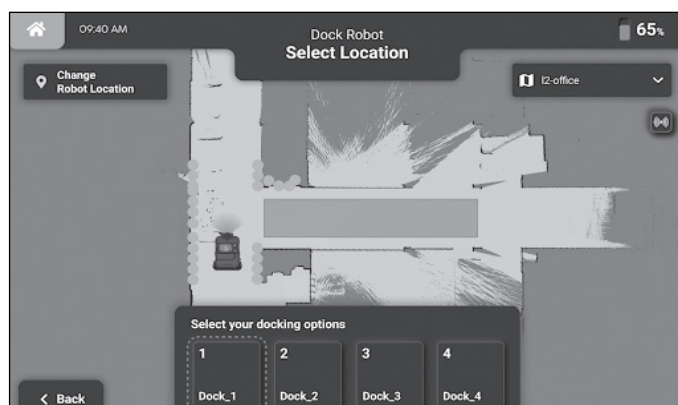
Kuva 60



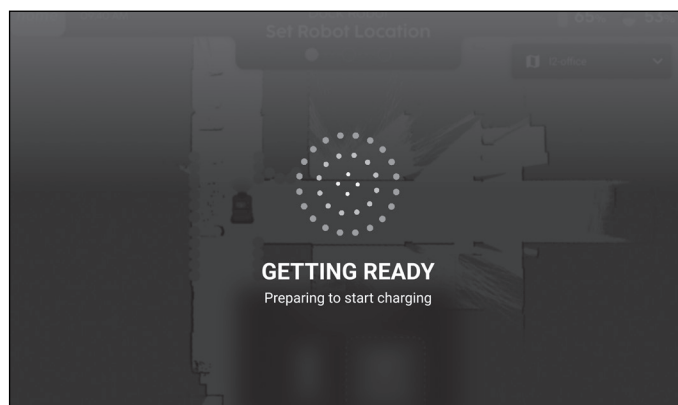
Kuva 61

Automaattinen telakointi

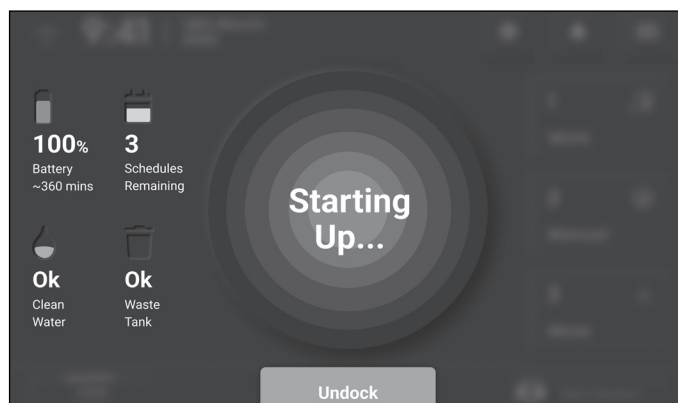
- Valitse telakointiasema, johon kone telakoidaan **(kuva 62)**.
- Paina "Käynnistä" ja kone alkaa telakoitua **(kuva 63)**.



Kuva 62

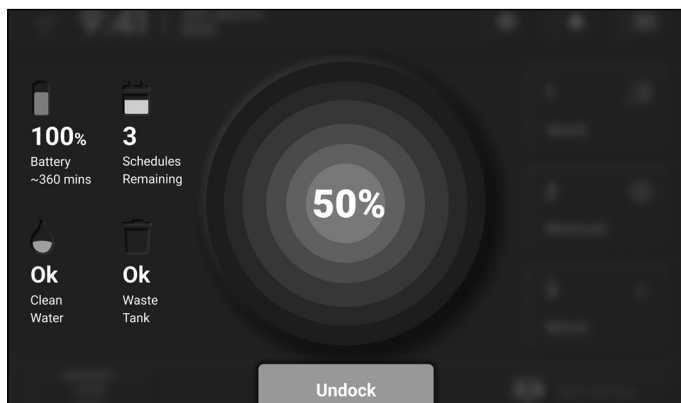


Kuva 63



Kuva 64

3. Kun kone on telakoitunut, kosketusnäyttö muuttuu vihreäksi ja siinä näkyy "Käynnistys" (**kuva 64**). Tämä osoittaa, että laite on telakoitunut. Laite voi kuitenkin yrittää telakoitua uudelleen, jos laite ei aloita lataamista.
4. Kun kone pystyy aloittamaan lataamisen, kosketusnäyttö näyttää akun lataustilan (**kuva 65**).



Kuva 65

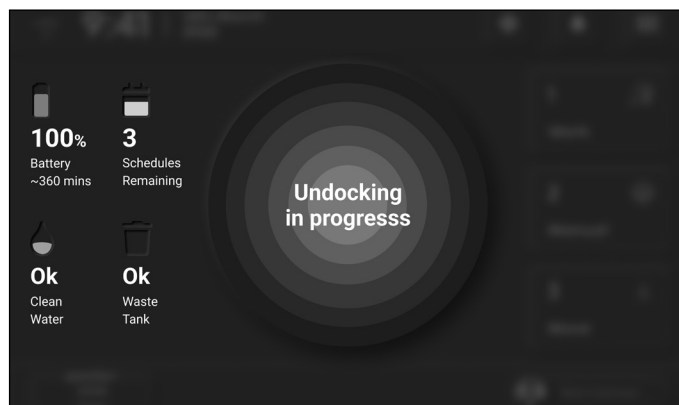
Manuaalinen telakointi

1. Työnnä kone telakointiasemaan.
2. Varmista, että telakointiaseman latauskoskettimet ovat kohdakkain koneen latauskoskettimien kanssa.
3. Valitse kosketusnäytöltä Dock Robot (Telakoi robotti) (**kuva 60**).
4. Valitse "Manuaalinen" -vaihtoehto telakoidaksesi koneen (**kuva 61**).
5. Kosketusnäyttö muuttuu vihreäksi ja siinä näkyy teksti "Starting Up" (Käynnistyy) (**kuva 64**). Tämä osoittaa, että laite on telakoitunut. Laite voi kuitenkin yrittää telakoitua uudelleen, jos laite ei aloita lataamista.
6. Kun kone pystyy aloittamaan lataamisen, kosketusnäyttö näyttää akun lataustilan (**kuva 65**).

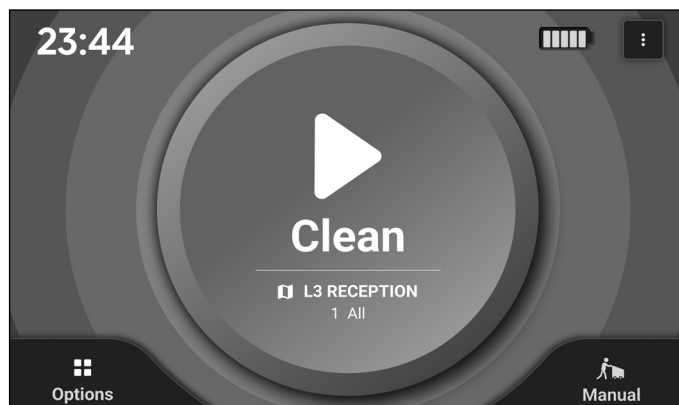
Telakan irrottaminen

1. Irrota kone telakoinnista valitsemalla sininen Undock (Irrota) -painike (**kuva 65**).
2. Kone aloittaa telakoinnista irrottamisen (**kuva 66**).

3. Kosketusnäyttö palaa aloitussivulle, kun irrottautuminen on valmis (**kuva 67**).



Kuva 66



Kuva 67

Pintojen puhdistus

1. Varmista, että robotin virta on katkaistu.
2. Pyyhi robotin ulkokuori vain vedellä (ei voimakkaita kemikaaleja) ja liinalla.
3. Älä letkuta tai suihkuta robottia vedellä.

Varastointi

Robotti on säilytettävä kuivassa ja lämpimässä paikassa sisätiloissa.

Kunnossapito



VAROITUS!

Kun suoritat huoltotoimenpiteitä, sammuta robotin avainkytkin ja irrota akun virtajohdon liitin robotin etuosasta.



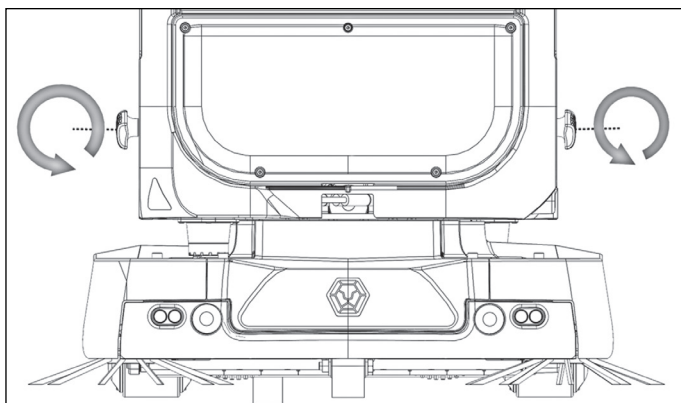
VAROITUS!

1. Käytä vain valtuutettujen jälleenmyyjien ja jakelijoiden toimittamia akkuja.
2. Jos akku vaurioituu ja esimerkiksi savuaa, vuotaa, kuumenee liikaa tai on muuten viallinen, ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään saadaksesi ohjeita akun hävittämiseen.

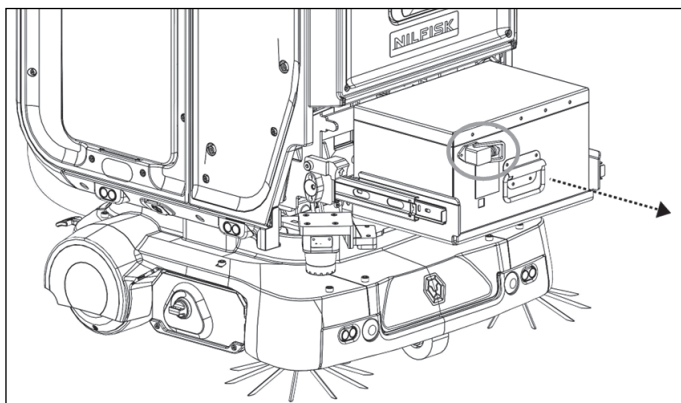
3. Tulipalon sattuessa käytä CO₂- tai ABC-kuivakemiallista sammutinta palon sammuttamiseen.

VP25 käyttää 40 AH 24 V litiumrauta-fosfaattiakkua, joka sijaitsee robotin etuosassa. Noudata akun irrottamisen tai vaihtamisen ohjeita.

1. Irrota alempi etukansi ruuvaamalla irti kaksi etukannen nuppia **(14) (kuva 2)**, kunnes se voidaan irrottaa kuvan osoittamalla tavalla **(kuva 68)**.
2. Irrota akun pistoke akusta vetämällä akun pistokkeen kahvasta. Voi joutua vetämään lujasti **(kuva 69)**.
3. Nosta akkulokeron salpaa ja vedä samalla akun kahvaa kohti robotin etupuolta, niin akkukotelo liukuu ulos **(kuva 69)**.
4. Nosta akku ulos koneesta akun kahvan avulla.
5. Ota uusi akku akun kahvasta ja nosta se akkulokeroon.



Kuva 68



Kuva 69

6. Suuntaa akku siten, että akun kahva on robotin etuosaa kohti ja asetetaan tasaisesti akkulokeroon.
7. Nosta akkukotelon salpaa ja työnnä samalla akku robottiin.
8. Liitä akun pistoke akkuun ja työnnä akun kahvaa akun molemmille puolille varmistaen, että se ei työnny ulos.
9. Aseta etukansi takaisin robotin päälle ja kierrä nupit molemmilta puolilta.

Lattiatyökalujen puhdistus/vaihto

Katso alta ohjeet lattiatyökalujen puhdistamiseen.

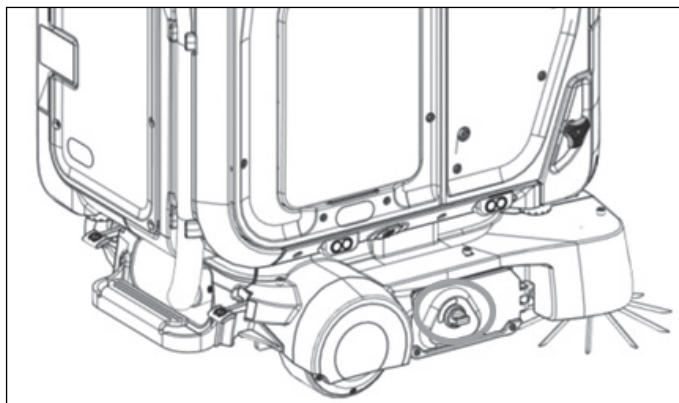
Pääharjan vaihto



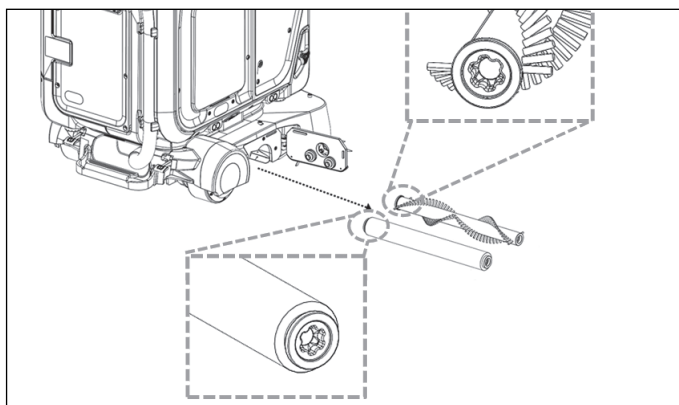
VAROITUS!

Sammuta kone virta-avaimella **(18) (kuva 3)** ja poista avain ennen harjan vaihtamista.

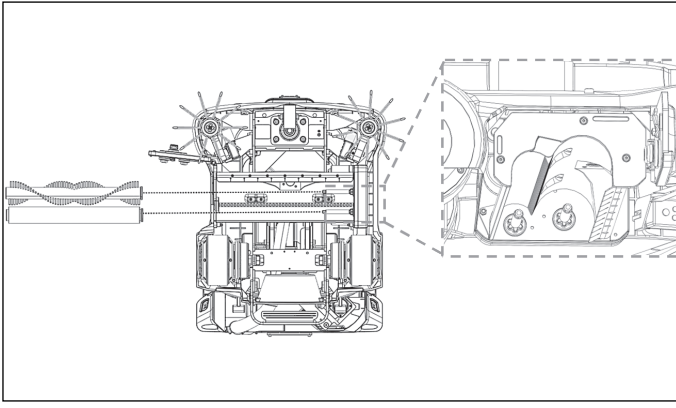
1. Kierrä robotin oikealla puolella olevaa nuppia vastapäivään avataksesi harjan luukun **(kuva 70)**.
2. Pääharjan aukko sijaitsee edessä, kun taas rullaharja on sijoitettu taakse harjaluukun sisäpuolelle.
3. Tarkista harjan ja telan pää naarassuuntuauksella ja lukitustoiminnolla ja liu'uta sitten harja harjan aukkoon **(kuva 71), (kuva 72)**.
4. Sulje harjan luukku samalla kun tuet harjaa ja telaa yhdellä kädellä varmistaaksesi, että harjojen naaraspuolinen piirre on kohdakkain harjan luukun urospuolisen piirteen kanssa.
5. Kun ovi on suljettu, kiinnitä se kiertämällä nuppia myötäpäivään.



Kuva 70



Kuva 71

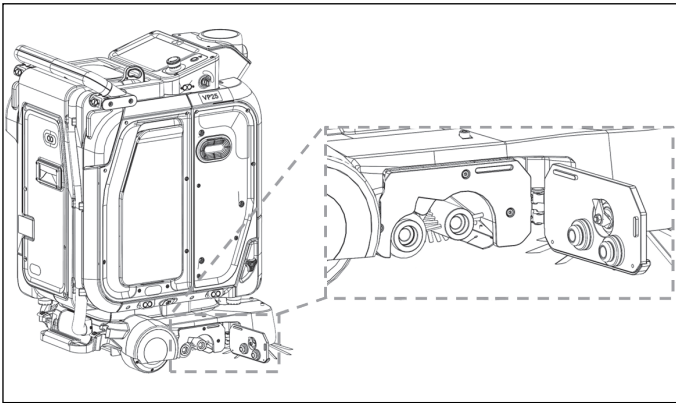


Kuva 72

Pääharjan ja rullaharjan puhdistus

Harjojen puhtaana pitäminen mahdollistaa lattian paremman puhdistuksen ja harjavaihdemoottoreiden pidemmän käyttöiän. Harjat on suositeltavaa vaihtaa kuukausittain tai tarpeen mukaan paremman puhdistustuloksen saavuttamiseksi. Irrota harjat puhdistusta varten seuraavasti:

MUISTIINPANO: Tarkasta harjan harjakset ja rullaharja kulumisen/hankauksen varalta, mikä johtaa lyhenemiseen. Nyrkkisääntönä on, että vaihda harjat, kun puhdistusharjakset (valkoiset) ovat kuluneet puoli senttimetriä tai kuukausittain/tarpeen mukaan. Tarkasta rullaharja mikrokituliinan irtoamisen varalta sylinterimäisestä ytimestä.



Kuva 73

1. Avaa robotin oikealla puolella oleva salpa avataksesi harjan luukun.
2. Vedä harja ulos (**kuva 73**) ja poista kaikki sotkeutuneet karvat tai epäpuhtaudet harjaksista ja telasta.
3. Tarkista pääharja harjasten kulumisen varalta ja rullaharja mikrokituliinan irtoamisen varalta ytimestä ja vaihda jompikumpi tarvittaessa.
4. Kun olet tarkistanut ja puhdistanut harjat, asenna ne takaisin kytkimiinsä kohdassa ”**Pääharjan vaihtaminen**” kuvatulla tavalla.

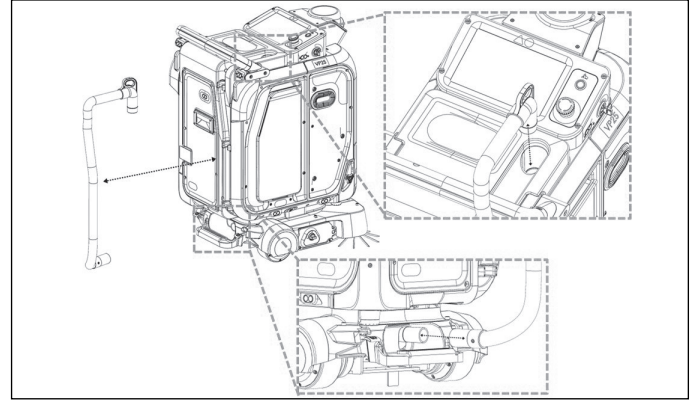
Harjakannen puhdistus

1. Irrota harjakannen luukku.
2. Irrota pääharja ja rullaharja.
3. Puhdista harjakannen alapuoli liinalla.
4. Aseta pääharja ja rullaharja takaisin.
5. Sulje harjakannen luukku.

Imuletkun puhdistus

HUOMAUTUS: Irrota imuletku tarkastaaksesi sen tukoksen varalta ja poista tukos tarvittaessa.

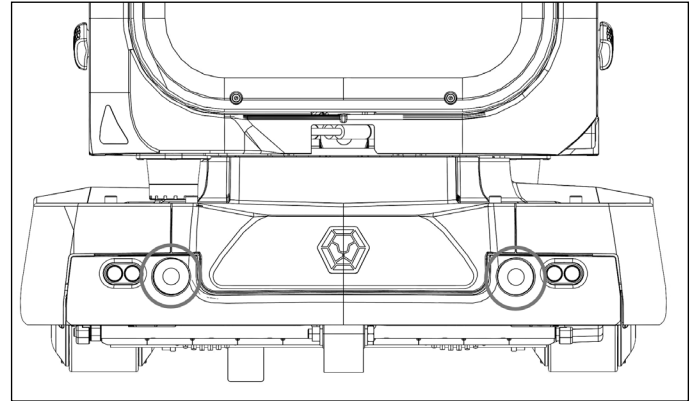
1. Irrota imuletku (**25**) (**kuva 5**) vetämällä molemmat liittimet ulos robotista ja pidä liina käden ulottuvilla mahdollisen pölyämisen varalta (**kuva 74**). Nosta letkun alaosa kahvatangon (**15**) ohi (**kuva 3**) irrottaaksesi sen koneesta.
2. Tarkasta imuletku roskien varalta ja puhdista tarvittaessa.
3. Kiinnitä imuletku takaisin koneeseen, syötä se takaisin alas ohjaustangon ohi ja varmista, että se on kiinnitetty kaikkiin koneen takana oleviin letkunpidikkeisiin.



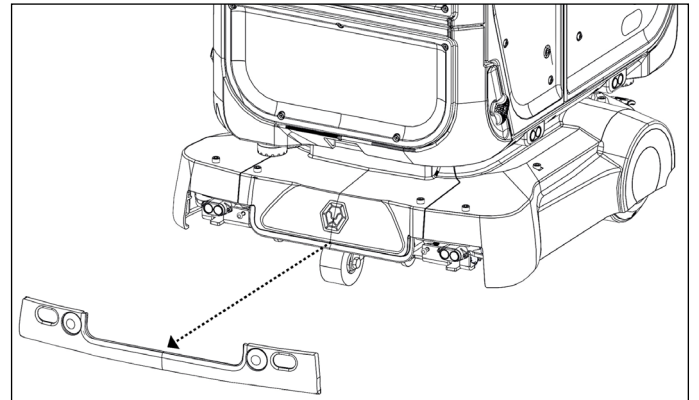
Kuva 74

Sivuharjojen vaihto

1. Irrota alempi etukansi painamalla 2 painiketta kokonaan pohjaan (**kuva 75**), (**kuva 76**).

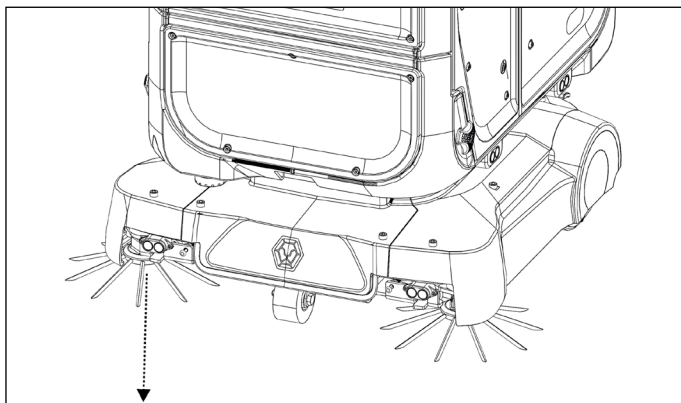


Kuva 75

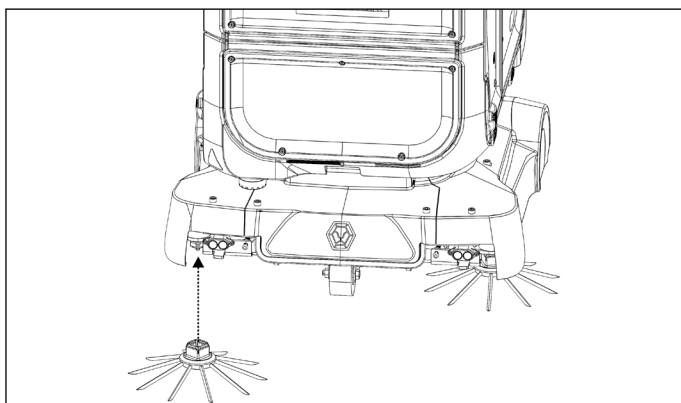


Kuva 76

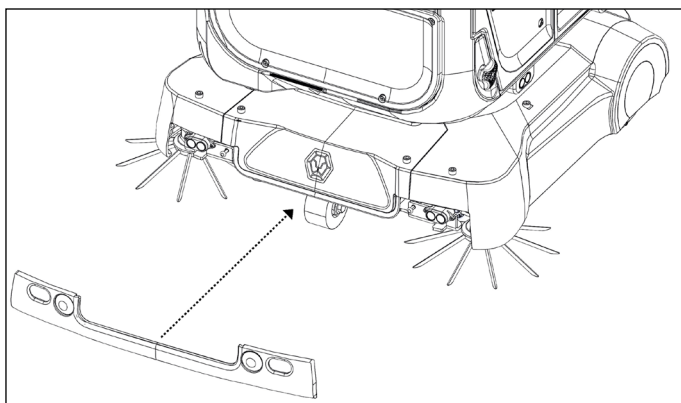
2. Irrota vanha sivuharja painamalla sivuharjan ydintä lujasti alas (**kuva 77**).
3. Kohdista ydin robotin sisäiseen metalliseen liitososaan ja lukitse sitten työntämällä uuden sivuharjan ydintä ylöspäin, kuuluu napsahdus (**kuva 78**).
4. Tee sama toiselle sivuharjalle.
5. Aseta kansi takaisin paikalleen työntämällä kansi tiukasti taaksepäin niin, että 2 vastaavaa metallitankoa lukittuvat painikkeisiin (**kuva 79**).
6. (jos se ei mene sisään, paina 2 painiketta ja yritä uudelleen).



Kuva 77



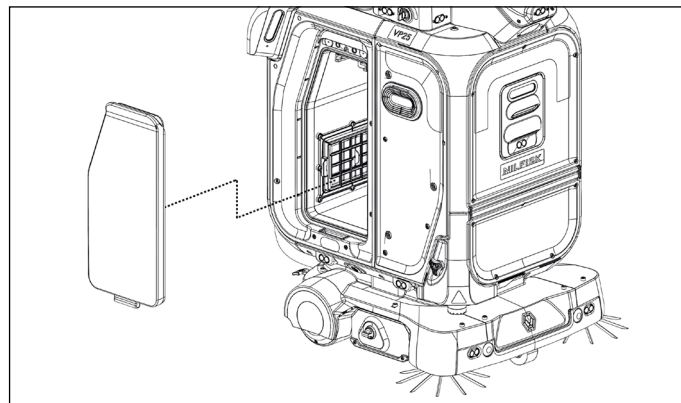
Kuva 78



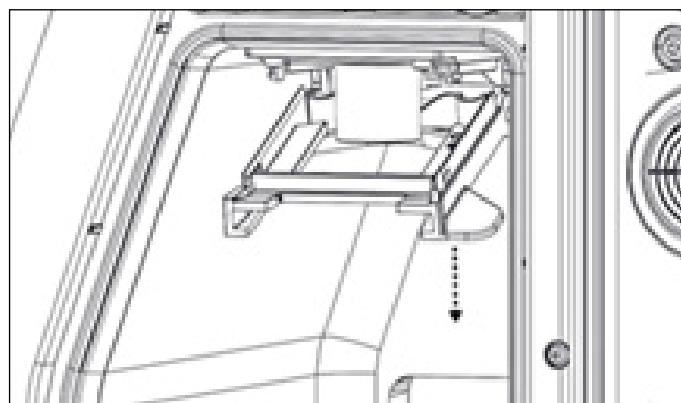
Kuva 79

Pölypussin vaihto

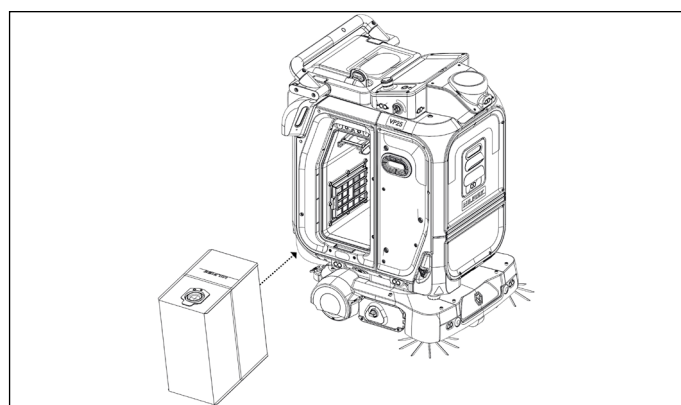
1. Avaa ja irrota säiliön luukku (13) (**kuva 2**) vetämällä luukun yläosaa ulospäin ja nostamalla sitten luukku pois robotista (**kuva 80**).
2. Avaa pölypussin pidike (22) (**kuva 4**) vetämällä sitä lujasti alas (**kuva 81**).
3. Liu"uta pölypussin mansetti pölypussin pidikkeeseen (**kuva 82**) ja paina tiukasti ylöspäin lukitaksesi pölypussin pidikkeen paikalleen.
4. Asenna säiliön luukku takaisin.



Kuva 80



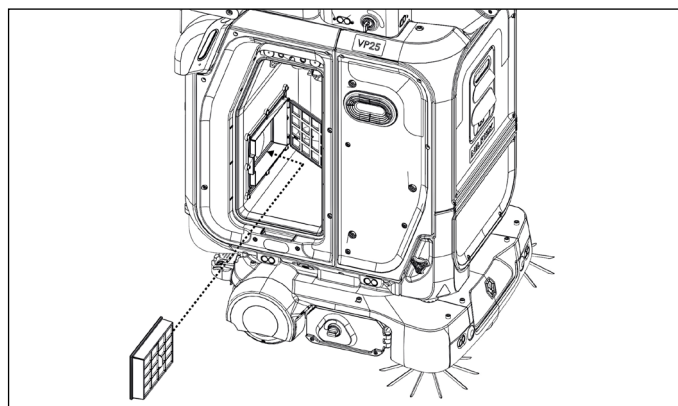
Kuva 81



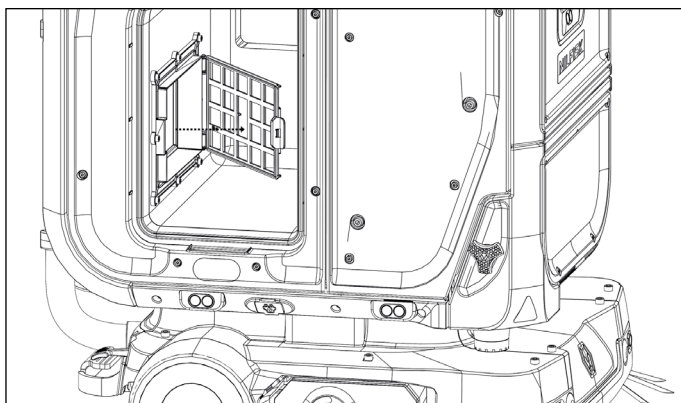
Kuva 82

HEPA-suodattimen vaihto

1. Avaa ja irrota säiliön luukku (13) (kuva 2) vetämällä luukun yläosaa ulospäin ja nostamalla sitten luukku pois robotista (kuva 80).
2. Jos pölypussi on asennettu, poista se pölypussin pidikkeestä (22) (kuva 4) vetämällä pölypussin suuaukkoa lujasti alas ja liu"uttamalla sitä itseesi päin (kuva 81).
3. Avaa suodattimen pidike (21) (kuva 4) työntämällä sinistä muovisalpaa ja kääntämällä sitä pois päin itsestäsi (kuva 83).
4. Asenna suodatin suodattimen pidikkeeseen (kuva 84).
5. Sulje suodattimen pidike työntämällä luukku tiukasti kiinni, kunnes muovinen salpa lukittuu ja kuuluu napsahdus.
6. Asenna pölypussi ja säiliön luukku takaisin.



Kuva 84



Kuva 83

Suositteltu huoltoaikataulu

Tämä on suositeltu huoltoaikataulu.

Toimenpide	Päivittäin	Viikoittain	1–3 kuukautta
Puhdista pää- ja sivuharjat	✓		
Pyyhi robotti	✓		
Lataa robotti	✓		
Puhdista harjakansi		✓	
Puhdista anturit	✓		
Tarkista pölypussi	✓		
Tarkasta harjakansi	✓		

Toimenpide	Päivittäin	Viikoittain	1–3 kuukautta
Tarkista tyhjiöletku tukosten varalta		✓	
Vaihda harjat			✓
Vaihda pölypussi		✓	
Puhdista tai vaihda HEPA-suodatin			✓
Puhdista rullapyörä ja päävetopyörä			(1)

(1) Ennaltaehkäisevä huolto: Jos havaitset vikoja tai vaurioita, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Nilfisk-jälleenmyyjään.

Vianetsintä

Alla olevassa taulukossa on lueteltu hyödyllisiä vianetsintä-vinkkejä robotin kanssa mahdollisesti ilmeneviin yksinker-taisiin ongelmiin. Jos alustava vianetsintä ei onnistu, ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään saadaksesi apua.

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kone ei käynnisty	Akku on tyhjä	Suorita täydellinen latausjakso ja yritä käynnistää kone uudelleen
Kone ei liiku	Hätäpysäytys laukeaa, ja siitä ovat osoituksena punaiset vilkkuvalot	Vapauta hätäpysäytys, odota 30 sekuntia
Kone ei puhdista hyvin	Harjan paine ei sovellu lattiatyypille	Pyydä valtuutetulta jälleenmyyjältä apua harjan paineen säätämisessä
	Pääharja tai sivuharjat ovat kuluneet	Vaihda uusiin harjoihin

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
	Imu ei ole käynnistynyt virran kytkemisen jälkeen	Käynnistä kone uudelleen ja tarkista, käynnistyykö imu oikein
	Tyhjiöletkua ei ole kytketty kunnolla harjakannelle	Varmista, että letkun suutin on kiinnitetty harjakanteen
	Tyhjiöyksikkö on tukossa	Varmista, että imuletkussa ei ole esteitä
		Varmista, että pölypussi on tyhjä
Kone ei saavuta aiottua paikkaa	Lokalisoinnissa on virhe	Toista lokalisointi-prosessi ja varmista, että LiDAR-pisteet vastaavat seinää
Konetta ei voida paikantaa	Väärä kartta	Varmista, että laite sijaitsee oikealla kartalla

Hävittäminen

1. Akku on poistettava laitteesta ennen sen romuttamista.
2. Laite on irrotettava verkkovirrasta (telakointiasema tai laturi), kun irrotat akun.
3. Akku on hävitettävä turvallisesti kansallisten määräysten mukaisesti.

Tekniset tiedot*

Malli	Yksiköt	VP25	Pääharjan koko Rullaharjan koot		
Akun jännite	V	24	Pääharjan halkaisija	cm	6,5
Akun kapasiteetti (max)	Ah	40	Pääharjan nopeus	RPM	< 1700
Suojausluokka	–	IPX3	Pääharjan leveys (imurointipolku)	cm	36,6
Äänenpainetaso IEC 60335-2-72: 2002 Lisäys. 1:2005, ISO 11203, ISO 3744	dB(A)/ 20 µPa	64-70	Rullaharjan halkaisija	cm	4,6
Ajoneuvon kokonaispaino **	kg	95	Rullaharjan nopeus	RPM	< 800
Kuljetuksen paino ***	kg	95	Rullaharjan leveys (imurointirata)	cm	36,6
Maksimaalinen kaltevuus – manuaalinen kuljetus	%	15 % (8,53°)	Sivuharjan koko		
Maksimaalinen kaltevuus – manuaalinen puhdistus	%	5 % (2,86°)	Sivuharjan halkaisija - (1 kappale / kuurausrata)	cm	21
Maksimaalinen kaltevuus – autonominen	%	5 % (2,86°)	Sivuharjan nopeus	RPM	68
Koneen pituus	cm	66,6			
Koneen leveys sivuharjoilla	cm	65,4			
Koneen korkeus (3D LiDAR)	cm	91,1 (102,0)			
Käytävän vähimmäiskääntöleveys – manuaalinen	cm	86,5			
Käytävän pienin kääntöleveys – autonominen	cm	121			
Pölypussin kapasiteetti	L	20			
Robotin nopeus – autonominen	m/s	1			

* Suunnittelua ja teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta laadun parantamiseksi. Tässä ilmoitetut mitat voivat poiketa hieman todellisista mittauksista mittausmenetelmästä riippuen.

** Ajoneuvon kokonaispaino: Vakiokone ilman lisävarusteita, tyhjä pölypussi, paristoilla, kaikki harjat ja suodatin asennettuna.

*** Kuljetuksen paino: Vakiokone ilman lisävarusteita, tyhjä pölypussi, paristoilla, kaikki harjat ja suodatin asennettuna.

Toiminnallinen maadoitus



Laitteissa on yllä oleva toiminnallista maadoitusta osoittava symboli.

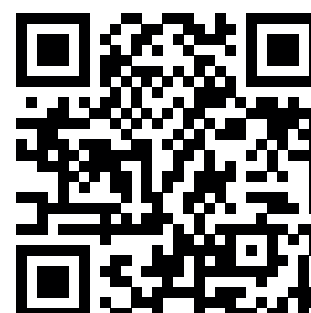
Yhteystiedot

VP25:n alkuperäinen laitevalmistaja:

Nilfisk A/S
 Marmorvej 8
 DK-2100 Kööpenhamina Ø
 Puh.: +45 4323 8100 | Faksi: +43 4343 7700 |
 CVR-nro 6257 2213

Tabla de contenidos

Introducción	236	Programar operaciones de limpieza.....	250
Piezas y servicio	236	Verificar el nivel de la batería.....	250
Modificaciones.....	236	Parada de emergencia	250
Placa de identificación.....	236	Interfaz hombre-máquina: señales de funcionamiento	251
Desembalaje de la máquina	236	Después de la operación	251
Transporte de la máquina	236	Apagar la máquina	251
Precauciones y advertencias	236	Cargar la batería.....	252
Símbolos.....	236	Carga manual.....	252
Instrucciones generales de seguridad.....	237	Carga con una estación de acoplamiento	253
Carga de la batería.....	238	Mantenimiento	254
Sensor de mapeo 2D/3D.....	238	Extracción y reemplazo de la batería	254
Declaración de conformidad	239	Limpieza de las superficies	254
Conozca su máquina	240	Almacenamiento.....	254
Comprender la autonomía.....	242	Limpieza/sustitución de las herramientas del suelo.....	255
Prepare la máquina para su uso	243	Sustitución del cepillo principal.....	255
Encienda la batería	243	Limpieza del cepillo principal y del cepillo cilíndrico.....	256
Encienda la máquina.....	243	Limpieza de la plataforma de cepillos	256
Desbloquee la rueda	243	Limpieza de la manguera de aspiración	256
Retire la máquina del contenedor de almacenamiento	243	Sustitución de los cepillos laterales	256
Antes del uso de la VP25	243	Cambio de la bolsa de polvo.....	257
Instale los cepillos laterales.....	243	Cambio del filtro HEPA.....	258
Configuración de la pantalla táctil de la VP25	244	Programa de mantenimiento recomendado	259
Configuración inicial.....	244	Solución de problemas	259
Iniciar sesión.....	245	Eliminación de residuos	259
Agregar/crear nuevo mapa	245	Especificaciones técnicas	260
Funcionamiento	248	Puesta a tierra funcional	260
Funcionamiento en modo Magic	248	Información de contacto	260
Operación de limpieza manual	249		



Introducción

Este manual le ayudará a utilizar de forma segura y a aprovechar al máximo la aspiradora de suelos autónoma de Nilfisk. Léalo detenidamente antes de operar la máquina. La VP25 es una máquina de limpieza de suelos a batería.



¡ADVERTENCIA!

El funcionamiento de esta máquina está estrictamente reservado a operadores capacitados y cualificados.

Piezas y servicio

Las reparaciones, cuando sea necesario, deben ser realizadas por Nilfisk A/S o un distribuidor autorizado, que emplea personal de servicio capacitado en fábrica y mantiene un inventario de piezas de repuesto y accesorios originales de Nilfisk. Llame a Nilfisk A/S para obtener piezas de reparación o servicio. Especifique el modelo y el número de serie cuando pregunte sobre piezas y servicio.

Modificaciones

El cliente o el usuario no podrán realizar modificaciones ni adiciones a la máquina de limpieza que afecten la capacidad y el funcionamiento seguro sin la aprobación previa por escrito de Nilfisk. Las modificaciones no aprobadas anularán la garantía de la máquina y harán que el cliente sea responsable de cualquier accidente resultante.

Placa de identificación

La etiqueta del número de serie se encuentra en la parte trasera izquierda de la máquina. Indique este número de serie en cualquier solicitud de asistencia/servicio o compra de piezas de repuesto.

NILFISK		Serial No.: VP25-B####
Model: VP25	Date code: F24	Barcode
Part No.: 58000000		
Voltage: 24V --- 580 W		
G V W: 209.44 lb/95 kg		
Type E Floor cleaning machine	Made in Singapore	CE
Nilfisk A/S Marmorvej 8 DK-2100 Copenhagen Ø www.nilfisk.com	5% Autonomous / Manual operation	ETL 5030430
Conforms to UL STD 60335-1 & 60335-2-72	Contains FCC-ID: PD9AX210NG, 2AET4RUT241AF, MCQ-S2CTH, 2AXZL-K15L	
Certified to CAN/ANSI Std. C22.2 No. 336 CSA Std. C22.2 No. 60335-1 & 60335-2-72	Contains IC: 26511-RUT241AF, 1846A-XBS2C, 1000M-AX210NG, CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)	

SERIAL NO. _____

El número de serie tiene el siguiente formato:

- Primeros cuatro caracteres (VP25).
- Los siguientes seis caracteres (BXXXXX) codifican el número de fábrica (B) y secuencial del producto.
- El número de referencia (58000000) indica el tipo de producto.
- El código de fecha denota la fecha y el año de construcción. El primer carácter, por ejemplo A, corresponde a enero y los dos últimos caracteres indican el año.

Desembalaje de la máquina

Cuando se entregue la máquina, inspeccione cuidadosamente el embalaje de envío y la máquina en busca de daños. Si el daño es evidente, guarde la caja de envío (si corresponde) para que pueda ser inspeccionada. Póngase en contacto con el Departamento de Servicio al Cliente de Nilfisk de inmediato para presentar una reclamación por daños en el transporte.

Consulte la hoja de instrucciones de desembalaje adjunta al embalaje de envío para retirar la máquina del palé.

Transporte de la máquina



¡PRECAUCIÓN!

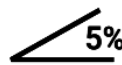
Antes de transportar la máquina en un camión o remolque, asegúrese de lo siguiente:

- Todos los depósitos están vacíos.
- La máquina se vuelve a colocar correctamente en la caja y se ata con correa.



¡ADVERTENCIA!

Durante la carga/descarga, el usuario corre el riesgo de volcar el robot y estar expuesto a riesgos de aplastamiento. El operador y el observador son responsables de identificar y mitigar los peligros de carga / descarga y tomar precauciones de seguridad.



Operación autónoma / manual



¡ADVERTENCIA!

No transporte la máquina por pendientes con una inclinación superior al 15 %. No opere la máquina en pendientes con una inclinación superior al 5 %.

Precauciones y advertencias

Símbolos

Nilfisk utiliza los símbolos siguientes para señalar condiciones potencialmente peligrosas. Lea siempre atentamente esta información y tome las medidas necesarias para proteger al personal y la propiedad.



¡PELIGRO!

Indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, podría provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA!

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones o daños importantes al equipo.



¡PRECAUCIÓN!

Indica una situación que, si no se evita, podría provocar daños importantes en el equipo.



Lea todas las instrucciones antes de usar la máquina.

Instrucciones generales de seguridad

Se incluyen precauciones y advertencias específicas para advertirle del peligro potencial de daños en la máquina o daños corporales. Esta máquina es para uso comercial exclusivo, por ejemplo en hoteles, escuelas, fábricas, tiendas y oficinas, no para uso doméstico en zonas residenciales normales.

Descargo de responsabilidad: las advertencias e instrucciones de seguridad de este manual no abarcan todas las condiciones y situaciones posibles que puedan ocurrir. Se recomienda a los usuarios que tengan precaución y cuidado al instalar, mantener y operar su robot.



¡ADVERTENCIA!

- El funcionamiento de esta máquina está estrictamente reservado a operadores capacitados y cualificados.
- Los operadores deben recibir instrucciones adecuadas sobre el uso de estas máquinas.
- Esta máquina no está diseñada para ser utilizada por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos.
- Mientras esté en rampas o pendientes, evite las paradas repentinas. Evite los giros bruscos. Utilice la baja velocidad para bajar rampas.
- Tenga en cuenta el peso bruto del vehículo (GVW) de la máquina al cargar, empujar, levantar o sostener la máquina.
- Cargue las baterías solo en áreas bien ventiladas, lejos de llamas abiertas. No fume mientras carga las baterías.
- Quítese todas las joyas cuando trabaje cerca de componentes eléctricos.
- Apague la máquina y desconecte las baterías antes de reparar los componentes eléctricos.
- No vierta productos de limpieza inflamables, no opere la máquina sobre o cerca de estos productos, ni opere en áreas donde existan líquidos inflamables.
- No limpie la máquina rociando agua directamente sobre ella.
- Utilice únicamente los cepillos suministrados con el aparato o los especificados en el manual de instrucciones.
- El uso de otros cepillos puede afectar a la seguridad.
- No mire los rayos láser de la máquina. Podría resultar en daño ocular permanente. Los láseres son seguros para los ojos si se ven brevemente, como para determinar que

están funcionando. No mire directamente a los láseres ni los mire fijamente sin usar gafas protectoras de seguridad láser.

- No toque ni golpee los sensores Lidar ni las cámaras de profundidad.



- No levante el robot sin equipo de manejo de materiales.



¡PRECAUCIÓN!

- Esta máquina no está aprobada para uso en exteriores.
- Esta máquina no es adecuada para recoger polvo peligroso.
- Nilfisk no se hace responsable de ningún daño a las superficies del suelo causado por el uso de cepillos incorrectos o inadecuados.
- Los niños deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con la máquina.
- Al operar esta máquina, asegúrese de que no se ponga en peligro a terceros, especialmente niños.
- Antes de realizar cualquier función de servicio, lea atentamente todas las instrucciones relacionadas con esa tarea de servicio.
- Apague la máquina y retire la llave antes de cambiar los cepillos y antes de abrir los paneles de acceso o paneles extraíbles.
- Tome precauciones para evitar que el cabello, las joyas o la ropa suelta queden atrapados en las piezas móviles.
- Las baterías deben retirarse de la máquina antes de desecharla. La eliminación de las baterías debe realizarse de manera segura de acuerdo con las regulaciones ambientales locales.
- No la utilice en superficies con una pendiente superior a la marcada en la máquina.
- Todas las cubiertas deben colocarse como se indica en el manual de instrucciones antes de utilizar la máquina.
- Esta máquina es solo para uso en interiores.
- Esta máquina se almacenará únicamente en interiores.
- No rocíe esta máquina con agua a presión.
- Para evitar daños o lesiones, utilice únicamente la caja original para asegurar la máquina durante el transporte.
- No opere la máquina en un entorno a temperaturas superiores a 40 °C.
- No opere la máquina sin la cubierta frontal inferior en su lugar.
- Evite empujar la máquina hacia escaleras o escaleras mecánicas, hacia huecos de ascensores abiertos o hacia cualquier área donde haya una caída significativa en la elevación. Pueden producirse daños graves en la máquina si se cae por escaleras, escaleras mecánicas o huecos abiertos. La máquina no puede subir escaleras. La máquina está diseñada para usarse exclusivamente en superficies relativamente planas (pendiente inferior al 5 %).
- Al empujar la máquina manualmente, para desarrollar mapas de navegación como parte del registro de los

planes autónomos, es responsabilidad del operador evitar el contacto con obstáculos e individuos. La máquina no los evitará en el modo de funcionamiento manual. No hay funciones de seguridad autónomas que funcionen en modo manual.

- Las máquinas desatendidas deberán estar protegidas contra movimientos involuntarios.
- No utilice agua de dispositivos de refrigeración/calefacción de agua en el aparato.
- No presione los botones con objetos afilados como alfileres, cuchillos, uñas, etc.
- No coloque ningún objeto (como zapatos, desechos de comida, ni animales, ni seres humanos, etc.) sobre la máquina.
- No rocíe material volátil como insecticida sobre la superficie de la máquina.
- No coloque objetos que generen campos electromagnéticos cerca de la máquina.

Carga de la batería



¡PELIGRO!

- La garantía se anulará si no se siguen las instrucciones de este manual.
- No permita que la batería caiga por debajo del 5 % antes de cargarla.
- Si el cable de carga de la batería está dañado o roto, debe ser reemplazado por el fabricante o el personal de servicio autorizado o una persona cualificada para evitar peligros.
- Mantenga las chispas, las llamas y los materiales incandescentes a una distancia segura de las baterías.
- Mantenga la tapa del depósito cerrada durante todo el ciclo de carga de la batería y realice el procedimiento únicamente en áreas bien ventiladas.
- El enchufe para el cable del cargador de batería debe tener una conexión a tierra prescrita. No modifique el enchufe polarizado para que se ajuste a un tomacorriente no polarizado o un cable de extensión.
- Antes de cargar, verifique que el cable eléctrico que conecta el cargador de batería a las baterías no esté dañado, y si está dañado, no lo use y comuníquese con asistencia técnica. No lo conecte a un enchufe dañado o toma de corriente suelta.
- Antes de cargar, verifique que el cable de carga no esté siendo presionado por ningún aparato ni aplastado por el robot.
- El rango de temperatura normal para cargar la batería debe estar dentro de 0 °C ~ 45 °C.
- No desconecte el cable del cargador de batería de la toma de corriente de la máquina cuando el cargador de batería esté funcionando. Esto es necesario para evitar la formación de arcos eléctricos. Para desconectar el cargador de batería durante la carga, primero desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
- No utilice cables de extensión o tomacorrientes con capacidad de carga de corriente inadecuada.
- El cargador del robot no debe compartir un punto de enchufe de CA con ningún otro dispositivo. No utilice más de un cargador por enchufe de CA.
- No cargue baterías congeladas.

- No desenchufe tirando del cable. Para desenchufar, agarre por el conector y no el cable.
- No sustituya la batería sin ponerse en contacto con un centro distribuidor autorizado.
- No exponga el cargador de batería/estación de acoplamiento a altas temperaturas ni permita que la humedad de ningún tipo entre en contacto con el cargador de batería/estación de acoplamiento.
- No destruya ni incinere las baterías, ya que explotarán a altas temperaturas.
- No intente abrir el cargador de batería/estación de acoplamiento. Las reparaciones solo deben ser realizadas por personal de servicio cualificado.
- Desenchufe el cargador de batería / estación de acoplamiento del tomacorriente cuando no esté en uso y antes de realizar el servicio.
- No cargue el robot si está mojado en lugares no deseados.
- No lo use al aire libre ni en superficies mojadas.
- No desmonte ni perforo la batería.
- No deje caer la batería desde ninguna altura.



¡ADVERTENCIA!

- Instale el cargador de batería en un lugar al que el robot pueda acceder fácilmente. Lejos del agua, sobre una superficie plana y elevada.
- No tire ni lleve el dispositivo por el cable, no utilice el cable como asa, no cierre la puerta sobre el cable ni tire del cable sobre bordes o esquinas afilados. Mantenga el cable alejado de superficies calientes.
- Nunca fume cerca de la máquina mientras las baterías se están cargando.
- Utilice solo un cargador de batería compatible con las baterías compradas.
- La superficie del cargador se calienta durante la carga.

Sensor de mapeo 2D/3D



¡PRECAUCIÓN!

Producto láser de clase 1.

El sensor de mapeo 2D/3D corresponde a la clase láser 1 (seguro para los ojos). El rayo láser no es visible para el ojo humano.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de ecualización potencial.

El sensor de mapeo 2D está diseñado para funcionar en un sistema con conexión a tierra profesional de todos los dispositivos conectados y superficies de montaje con el mismo potencial de tierra. Si no se cumple esta condición, las corrientes de ecualización de potencial pueden atravesar los blindajes del cable, causando los siguientes peligros:

- Tensión de contacto peligrosa en la carcasa metálica.
- Fallo o destrucción del LiDAR.
- Calentamiento de los cables con posible combustión espontánea.

Declaración de conformidad

NILFISK

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB / EG

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие
Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring

Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Försäkran om överensstämmelse
Vyhlasenie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Fabricante / Κατασκευαστής / Gyártó / Proizvođač / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Produsent / Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / Tillverkaren / Výrobca / Proizvajalec / Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Marmorvej 8
DK-2100 Copenhagen Ø, DENMARK
Authorized to compile technical file: Eerikki Maekinen**

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote / Προϊόν / Termék / Proizvod / Prodotto / Produkta / Produkts / Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

VP25

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción / Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás / Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição / Descriri / Beskrivning / Popis / Açıklama

FC - Autonomous Scrubber - Battery - Radio enabled

Charging mode: 100-240V 50-60Hz;

Working mode: 24 VDC, IPX3

(EN) We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.

(BG) Ние, Nilfisk с настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти.

(NL) We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen

(CS) My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.

(EL) Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

(PT) Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir.

(DE) Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.

(HU) Mi, Nilfisk kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak

(PL) My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..

(DA) Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

(HR) Mi, Nilfisk Izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.

(RO) Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.

(ES) Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas

(IT) Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.

(SV) Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.

(ET) Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide ja

(LT) Mes, „Nilfisk“, prisimdami visišką atsakomybę pareiškiame, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus

(SK) My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.

(FR) Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.

(LV) Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem

(SL) Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

(FI) Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti

(NO) Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennævnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder

(TR) Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımıza göre, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

2006/42/EC	EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 EN 60335-2-72:2012 EN 63327:2021
	EN 61000-3-2:2019+A1 2021, EN 61000-3-3:2013, EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020 EN 55035:2017+A11:2020, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.4, EN 301 489-52 V1.2.1
2014/53/EU	EN 62311:2020, EN 300 440 V2.2.1 RX Cat 1, EN 300 328 V2.2.2, EN 301 893 V2.1.1 EN 303 687 V1.1.1, EN 301 511 V12.5.1, EN 301 908-1 V15.2.1, EN 301 908-13 V13.2.1
Authorized to compile Technical File and signatory:	
Sergio Coccapani, Head European FloorCare R&D Center	

Jun 23, 2025

Conozca su máquina

Mientras lee este manual, ocasionalmente encontrará un número o una letra en negrita entre paréntesis, por ejemplo: **(2)**. Estos números se refieren a un elemento que se muestra en estas páginas a menos que se indique lo contrario. Consulte estas páginas siempre que sea necesario para identificar la ubicación de un elemento mencionado en el texto.

NOTA: Consulte el manual de servicio para obtener explicaciones detalladas de cada elemento ilustrado en las siguientes 3 páginas.

- 1 – Lidar 3D
- 2 – Sensor de mapeo 2D (x2)
- 3 – Sensor de sonar (x15)
- 4 – Cámara de profundidad (x5)
- 5 – Cepillos laterales (x2)
- 6 – Rueda de tracción (x2)
- 7 – Panel lateral izquierdo

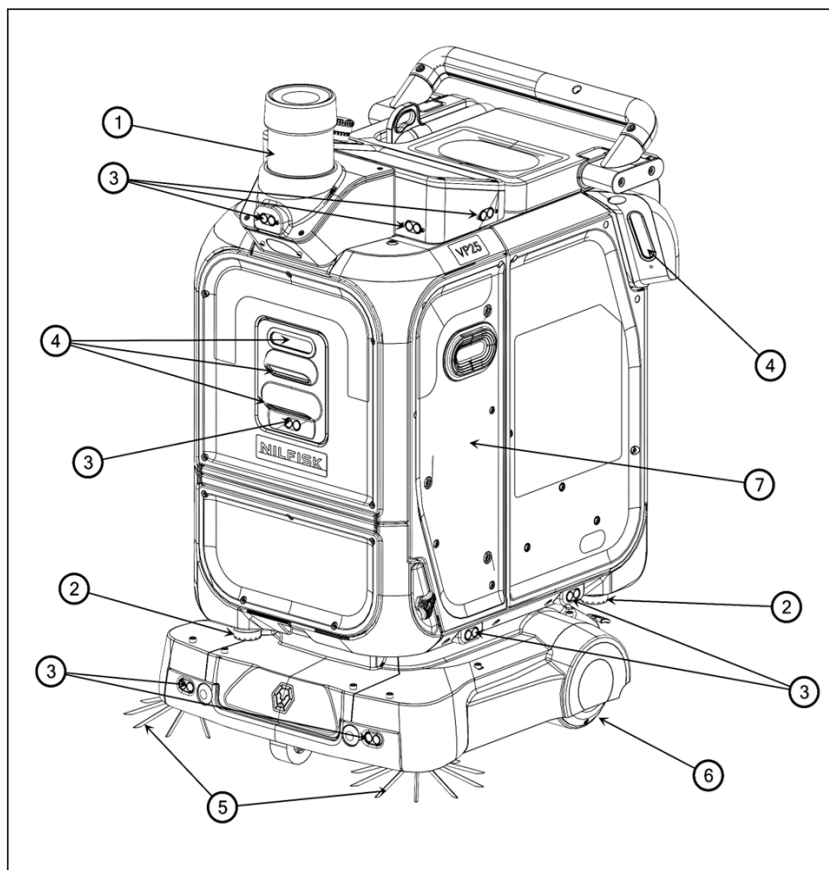


Figura 1

- 8 – Herramienta de cepillado para suelos
- 9 – Palancas de seguridad (x2)
- 10 – Pestillo de botón (x2)
- 11 – Ventilación de enfriamiento (x2)
- 12 – Enchufe de carga manual
- 13 – Tapa del depósito
- 14 – Perilla de la cubierta frontal (x2)

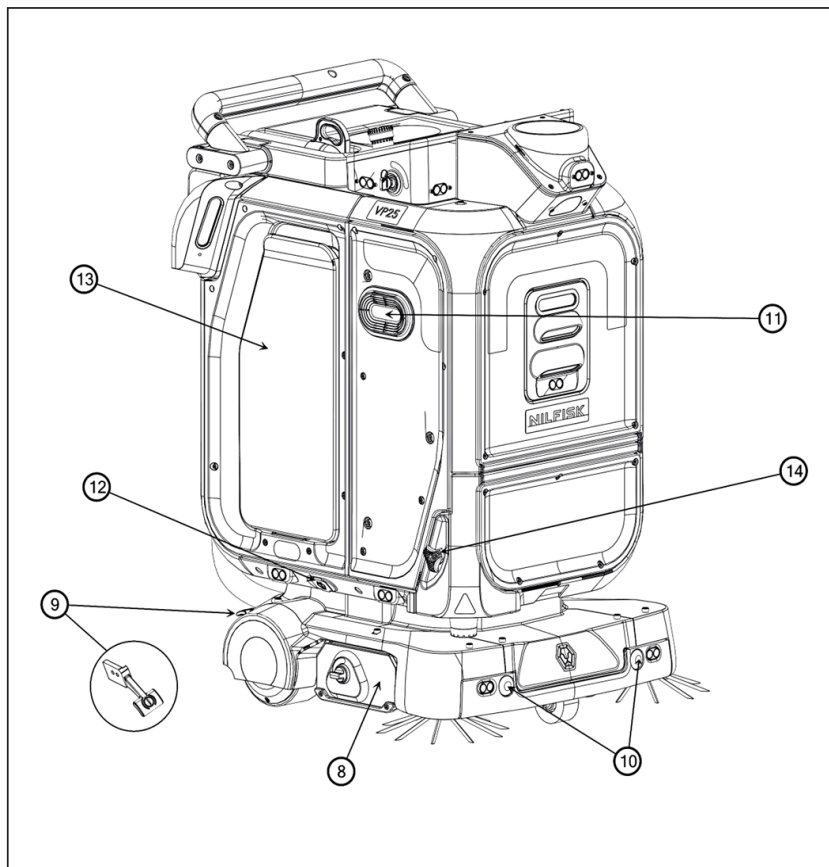


Figura 2

- 15 – Manillar
- 16 – Pantalla táctil
- 17 – Botón de parada de emergencia
- 18 – Interruptor de llave
- 19 – Botón de bloqueo / desbloqueo de ruedas

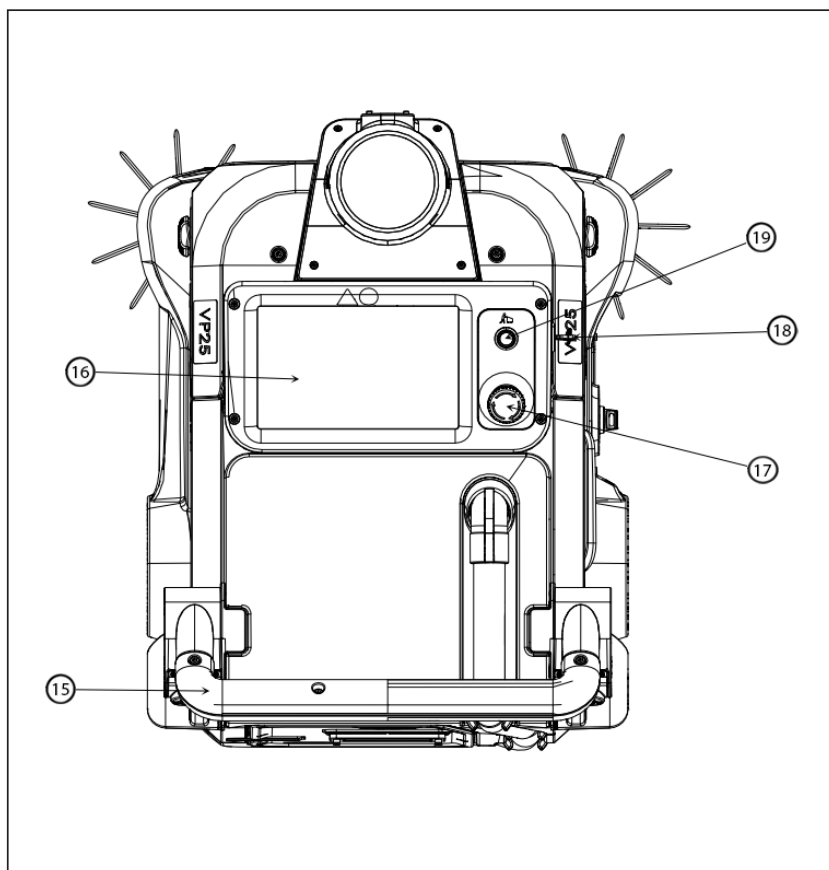


Figura 3

- 20 – Batería
- 21 – Soporte de filtro HEPA
- 22 – Soporte para bolsas de polvo
- 23 – Cubierta frontal inferior

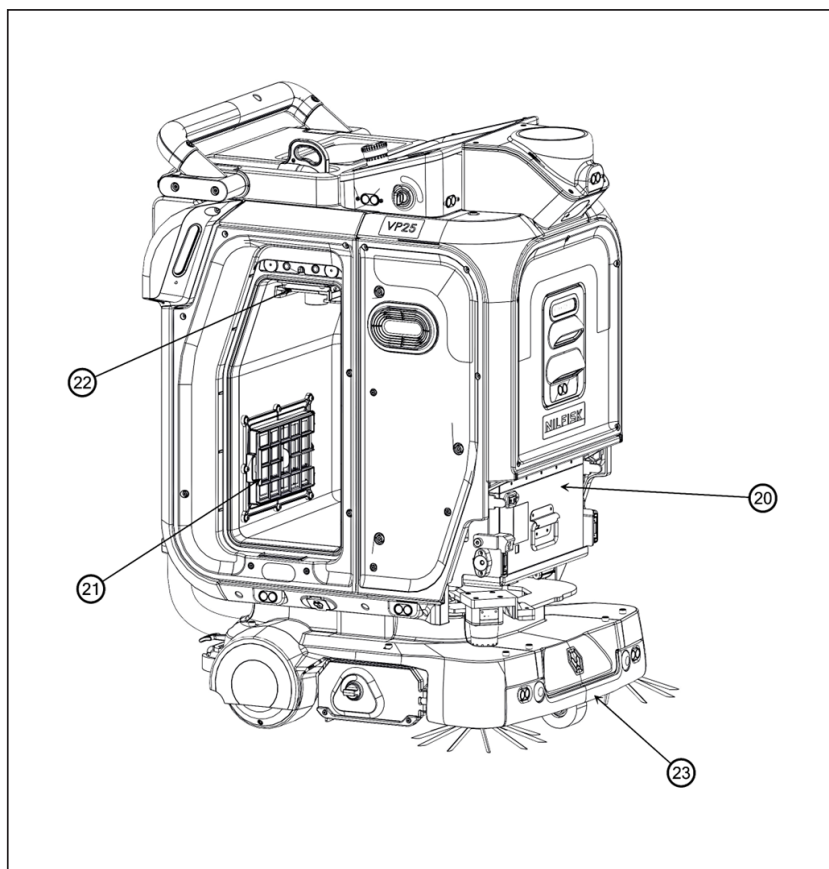


Figura 4

- 24 – Puerto de carga
25 – Manguera de vacío

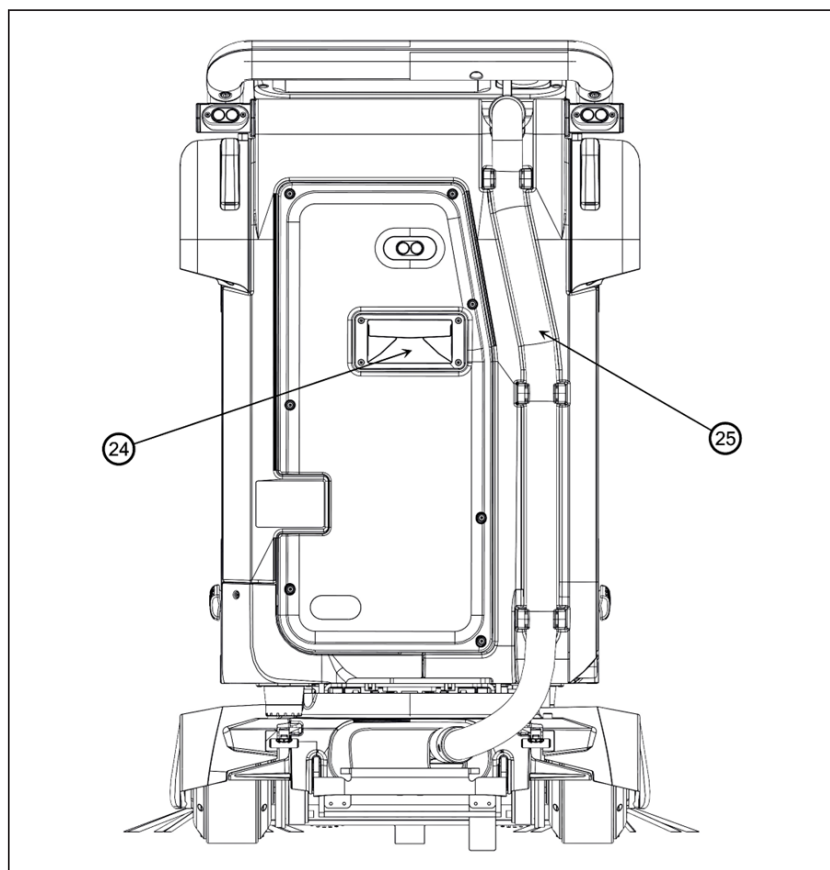


Figura 5

Comprender la autonomía

El VP25 puede funcionar de forma autónoma en un plan determinado por un operador sin más participación del operador. La máquina puede registrar un área para limpiar de forma independiente y maniobrar activamente alrededor de ciertos obstáculos.

Los componentes que forman el sistema de autonomía, y su función básica, son los siguientes (mostrados en la **fig. 6**).

NOTA: Consulte las figuras de **Conozca su máquina** para ver la ubicación de todos los sensores.

- Sensores LiDAR 2D (2) o un sensor 3D (1) (**fig. 1**) según su modelo: proporciona detección de obstáculos y alrededores en la parte delantera, trasera y a los lados de la máquina.
- Cámara de profundidad (4) (**fig. 1**): crea una nube de puntos tridimensional del área situada delante y a los lados de la máquina.
- Sensores de sonar (3) (**fig. 1**): ubicados delante, detrás y a los lados de la máquina, ayudan a prevenir colisiones y detectar cualquier presencia alrededor de la máquina.
- Interfaz de software de ordenador (no se muestra): define cómo interactúa el sistema de control autónomo con el software de control de la máquina y el sistema de control.

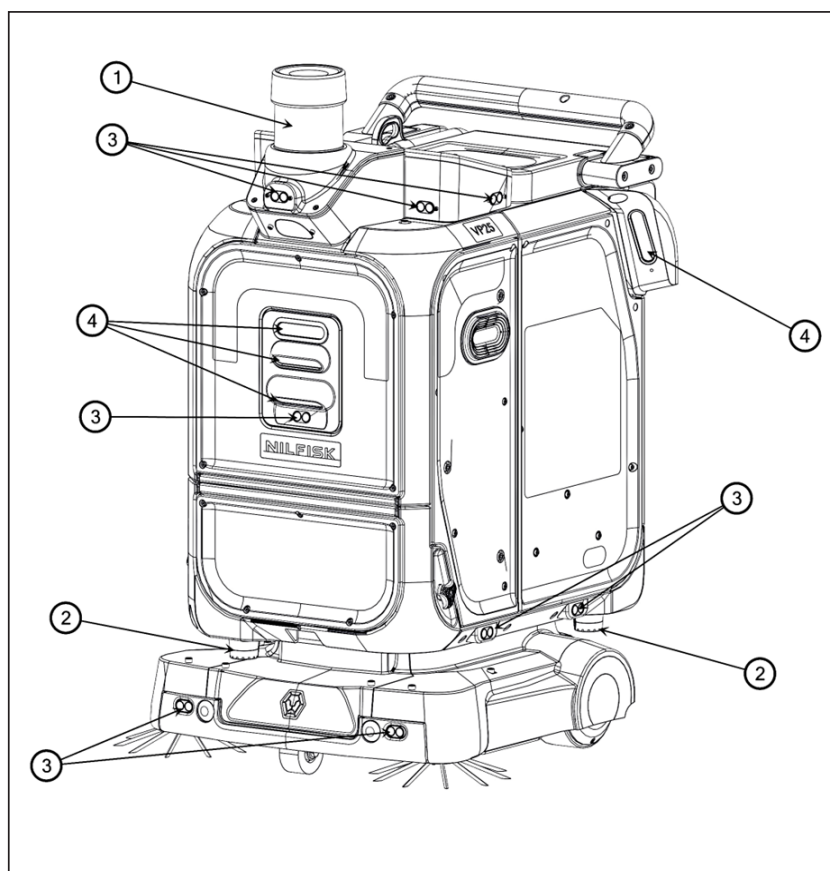


Figura 6

Prepare la máquina para su uso

Encienda la batería

1. Abra las perillas del panel frontal **(14)** (**fig. 2**).
2. Presione el interruptor de alimentación de la batería **(20)** (**fig. 4**) para ponerlo en la posición ON.
3. Asegúrese de que todos los interruptores DIP de la batería estén en la posición hacia abajo.

Encienda la máquina

1. Libere (levante) las palancas de seguridad **(9)** (**fig. 2**).
2. Inserte la llave en el interruptor **(18)** (**fig. 3**).
3. Gire a la posición ON.

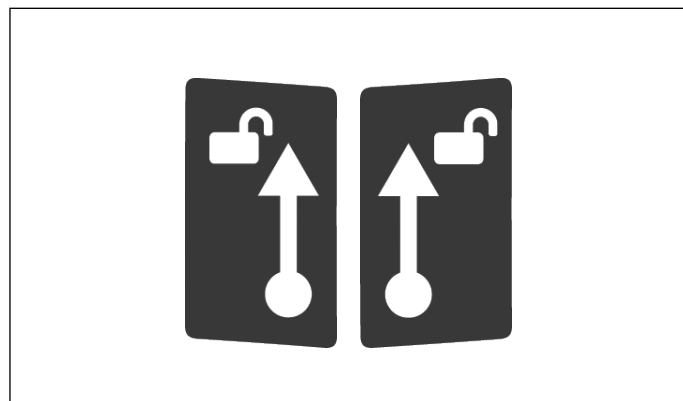


Figura 7

Desbloquee la rueda

1. Ninguna luz indica que el botón está desactivado mientras la máquina controla las ruedas.
2. La luz azul en el botón de bloqueo/desbloqueo de las ruedas **(19)** (**fig. 3**) indica que las ruedas están bloqueadas.



3. Desbloquee las ruedas presionando el botón.
4. La luz verde indica que las ruedas están desbloqueadas. El robot es libre de moverse.

NOTA: Después de desbloquear, las ruedas se bloquearán automáticamente después de 30 segundos de inactividad.

Retire la máquina del contenedor de almacenamiento

Saque el robot de la caja del revés para evitar el riesgo de que se vuelque.

Antes del uso de la VP25

Antes de iniciar la operación de limpieza, asegúrese de lo siguiente:

1. Asegúrese de que el nivel de batería sea suficiente. Consulte **"Cargar la batería"**.
2. Asegúrese de que la bolsa para el polvo esté montada en el soporte **(22)** (**fig. 4**) y no esté llena.
3. Asegúrese de que el filtro HEPA esté colocado en el soporte del filtro HEPA **(21)** (**fig. 4**).
4. Asegúrese de que el cepillo, el rodillo y la puerta del cepillo estén montados de forma segura.
5. Asegúrese de que la tapa del depósito **(13)** (**fig. 2**) esté cerrada.
6. Asegúrese de que la manguera de aspiración **(25)** (**fig. 5**) esté montada de forma segura.

Instale los cepillos laterales

1. Presione los 2 botones **(fig. 8)** para quitar la cubierta frontal inferior **(23)** (**fig. 4**).
2. Monte el cepillo **(fig. 10)**. Puede escuchar un clic cuando el cepillo se instala correctamente.
3. Repítalo con el otro cepillo lateral.
4. Vuelva a colocar la cubierta en su lugar **(fig. 11)**.

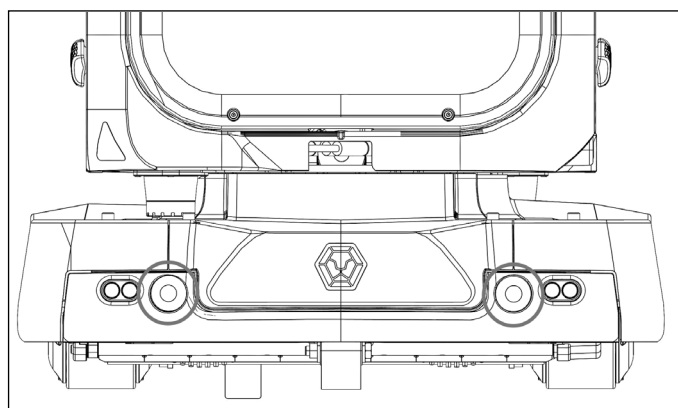


Figura 8

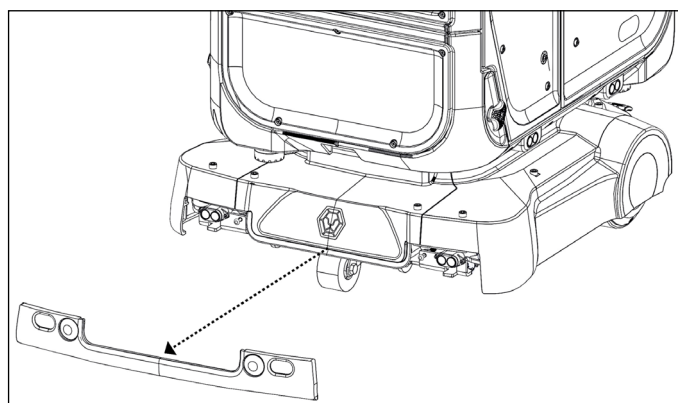


Figura 9

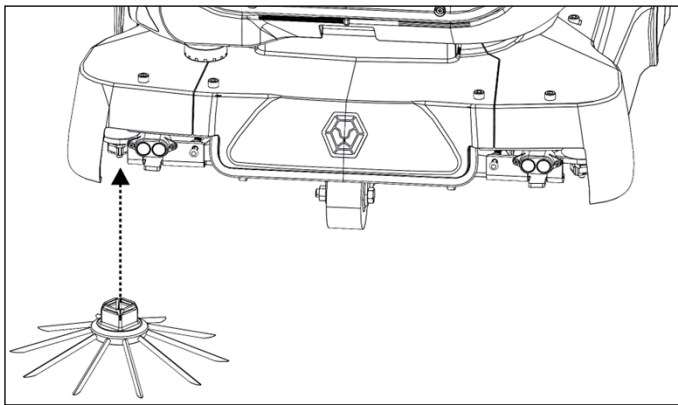


Figura 10

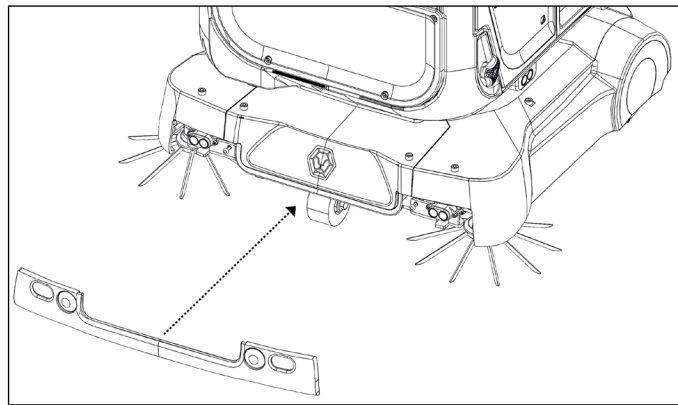


Figura 11

Configuración de la pantalla táctil de la VP25

La pantalla táctil **(16) (fig. 3)** se utiliza para manejar la máquina. A cada usuario del VP25 se le asigna un "ID de usuario" y un PIN únicos para usar con la pantalla táctil. Debe iniciar sesión para operar la máquina.

Configuración inicial

1. Encienda el VP25 y espere a que se inicie la pantalla táctil **(fig. 12)**.
2. Seleccione su idioma preferido **(fig. 13)**.
3. Lea y acepte los Términos de uso y la Política de privacidad **(fig. 14)**.
4. Cree un nombre para la cuenta **(fig. 15)**.
5. Cree un PIN nuevo **(fig. 16)**.

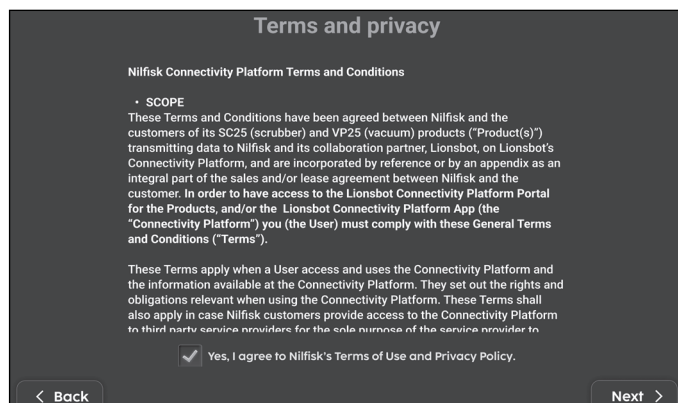


Figura 14

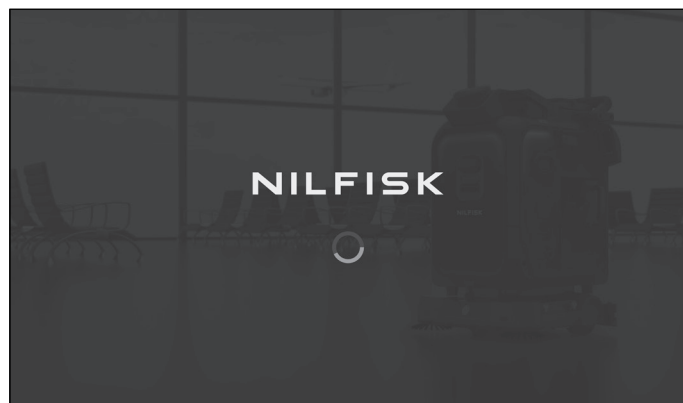


Figura 12

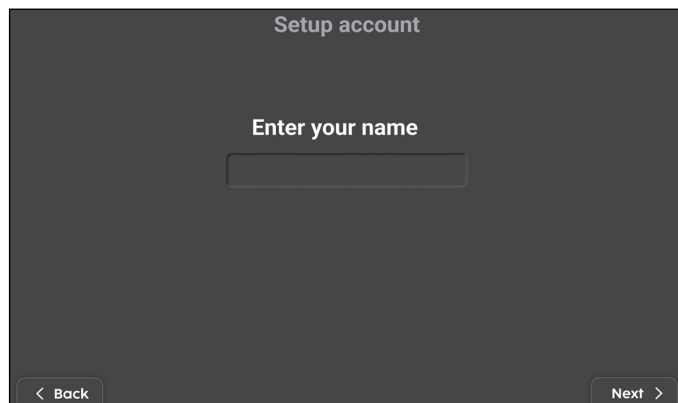


Figura 15

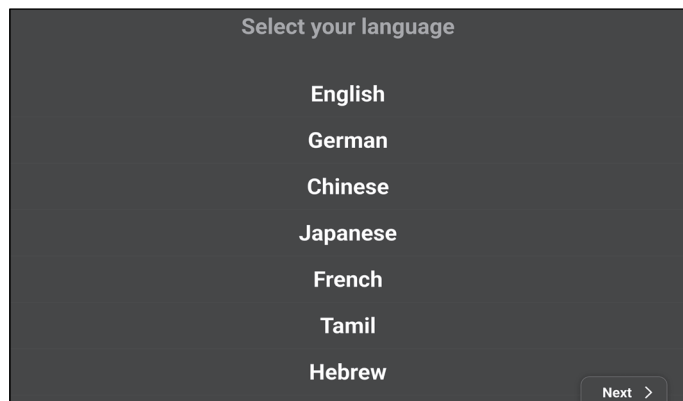


Figura 13

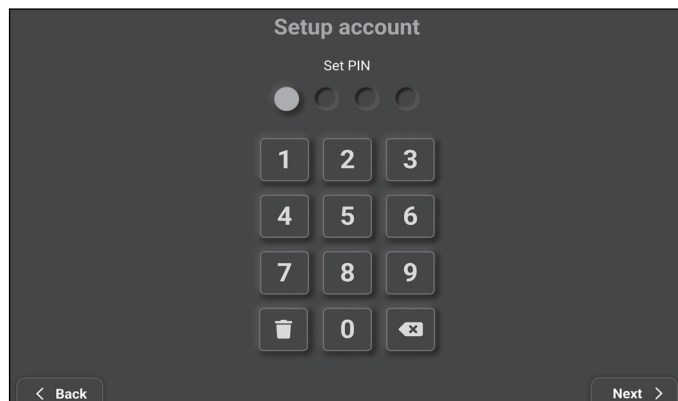


Figura 16

6. Confirme su nuevo PIN (**fig. 17**).
7. Espere a que se configure su cuenta (**fig. 18**).
8. Lea detenidamente las instrucciones para un uso correcto y confirme (**fig. 19**).
9. Elija el modo Magic (**fig. 20**) para ver una página de inicio sencilla y usar la máquina con MagicTag. El modo avanzado es para profesionales capacitados. Puede encontrar más información sobre este modo en la guía del usuario web.

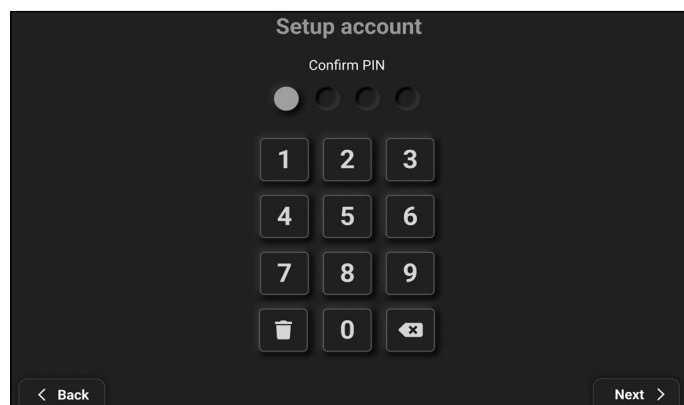


Figura 17

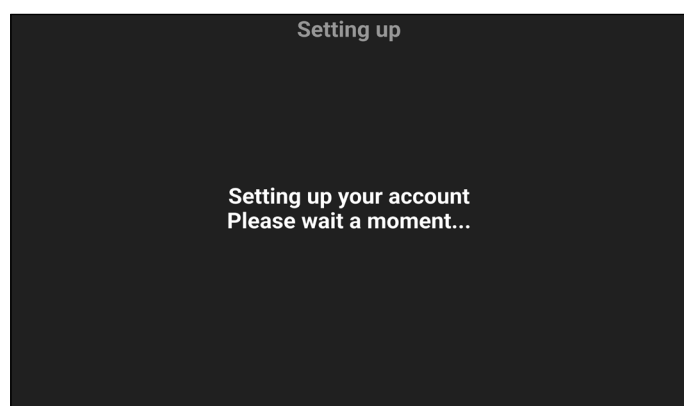


Figura 18



Figura 19

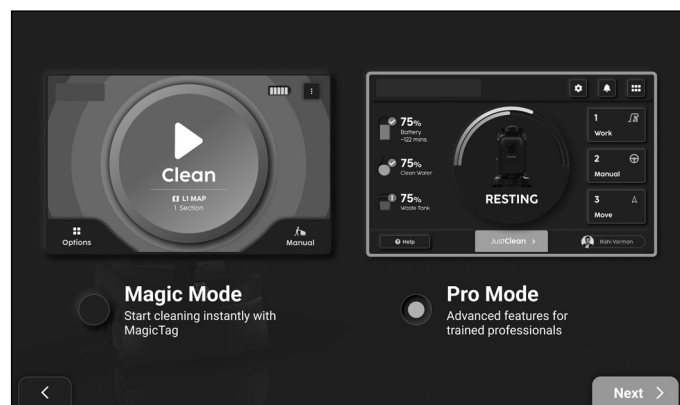


Figura 20

Iniciar sesión

La siguiente sección describe el procedimiento de la cuenta mediante la pantalla táctil del VP25 después de la configuración inicial.

1. Seleccione la cuenta para iniciar sesión (**fig. 21**).
2. Introduzca su PIN (**fig. 22**).
3. Una vez verificado el PIN, se le llevará a la página de inicio para el modo seleccionado (Modo Pro / Modo Magic).

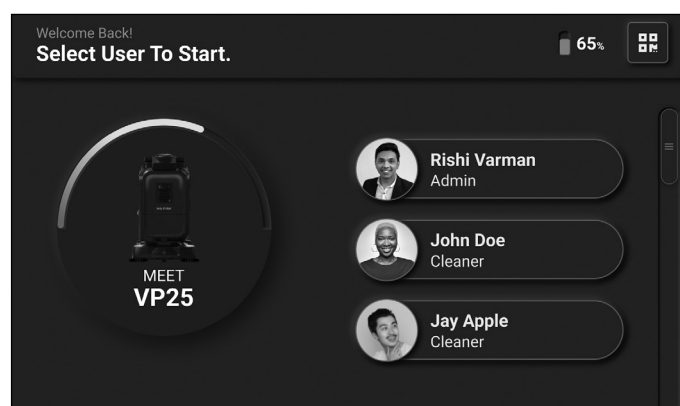


Figura 21

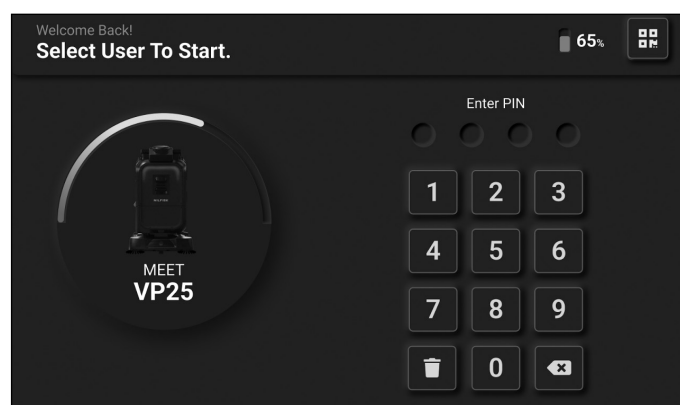


Figura 22

Agregar/crear nuevo mapa

En el modo Magic, hay 2 formas de crear un nuevo mapa: usando una estación de acoplamiento o un MagicTag (un dispositivo de señal que activa la máquina para realizar acciones específicas de la ubicación). Si hay un MagicTag o una estación de acoplamiento cerca de la máquina, se

detectará automáticamente (**fig. 23**). La pantalla táctil le pedirá que cree un nuevo mapa si no se ha configurado (**fig. 24**).

NOTA: Para obtener instrucciones sobre cómo configurar una estación de acoplamiento, consulte el Manual del usuario de la estación de acoplamiento VP25.

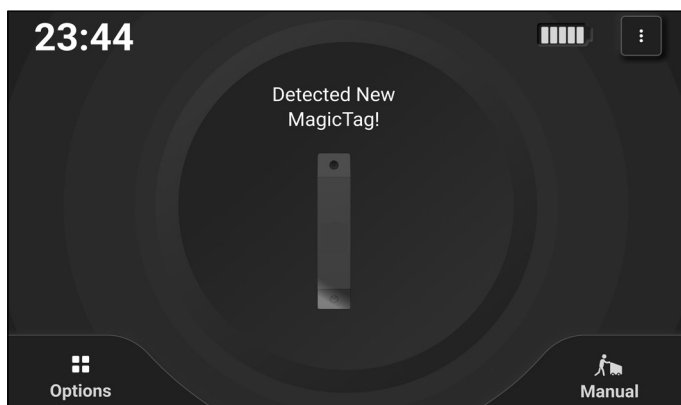


Figura 23

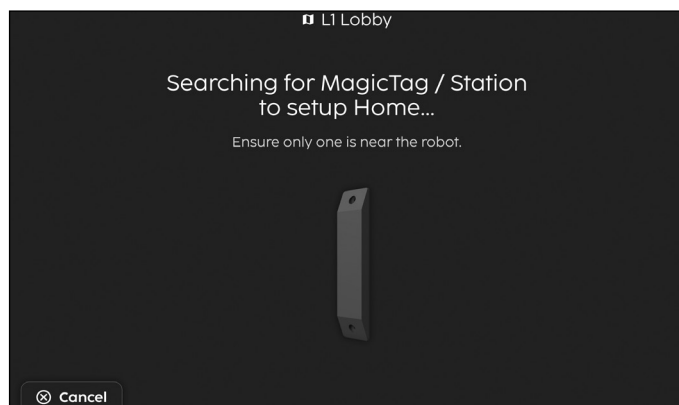


Figura 26

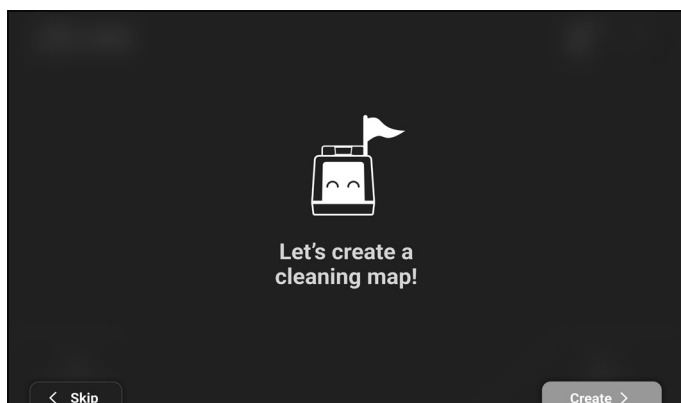


Figura 24

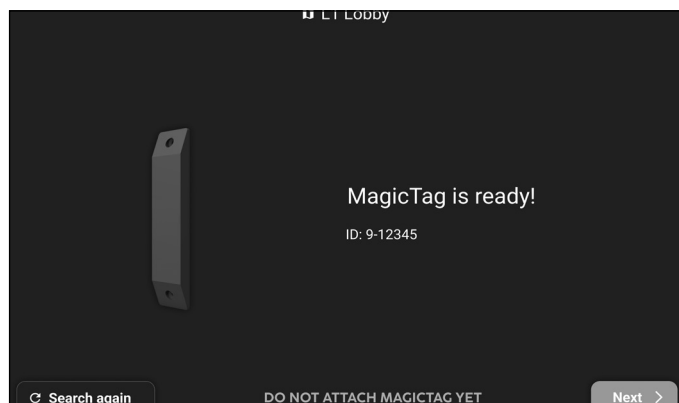


Figura 27

1. Presione "Crear" (**fig. 24**) u "Omitir" si desea configurarlo más tarde.
2. Introduzca el nombre y el nivel del mapa, luego haga clic en "Siguiente" (**fig. 25**).
3. Siga los pasos de la guía en la pantalla táctil.
4. Durante el proceso de emparejamiento (**fig. 26**) entre la máquina y el MagicTag, asegúrese de que solo haya 1 MagicTag a menos de ~30 cm de la máquina.
5. Una vez detectado el **MagicTag** (**fig. 27**), verifique que el ID (9-XXXXX) en la pantalla táctil coincida con el del MagicTag.

6. Elija una pared lisa bien iluminada (**fig. 28**). Evite las superficies oscuras, reflectantes y metálicas. Asegúrese de que el lugar que elija tenga acceso directo al área de limpieza.

NOTA: No pegue el MagicTag en la pared en este punto todavía.

7. Después de elegir la ubicación, presione "Siguiente" (**fig. 28**). Empuje el robot para que mire hacia la pared en la ubicación elegida. Asegúrese de que el robot esté a ~30 cm de la pared.

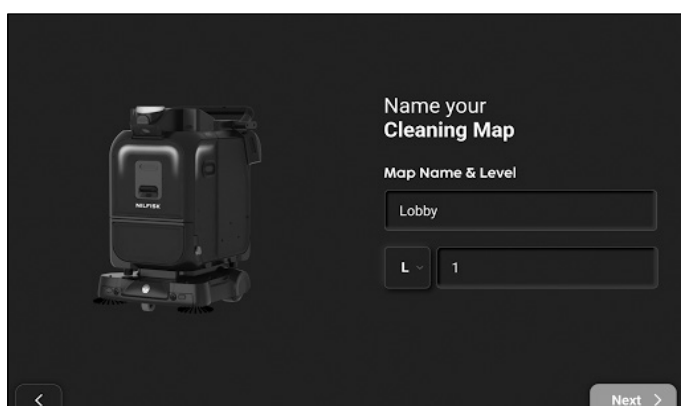


Figura 25

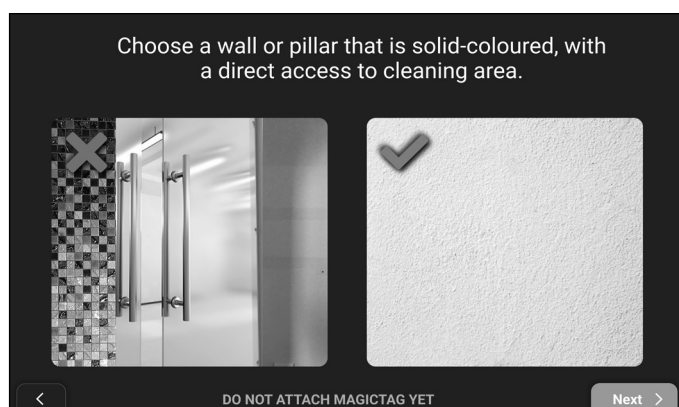


Figura 28

8. La pantalla táctil mostrará una transmisión de cámara en vivo (**fig. 29**).
9. Pega el MagicTag en la superficie dentro del marco de la cámara.
10. Espere a que se escanee el MagicTag. Cuando se realice correctamente, se encenderá un cuadro verde alrededor del marco de la cámara y el botón "Siguiente" se encenderá en azul (**fig. 30**).



Figura 29

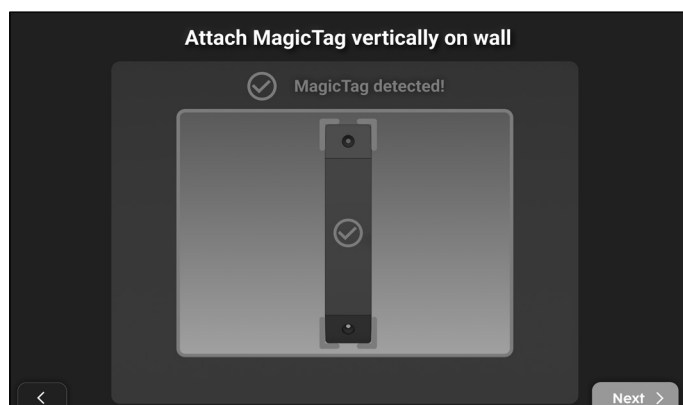


Figura 30

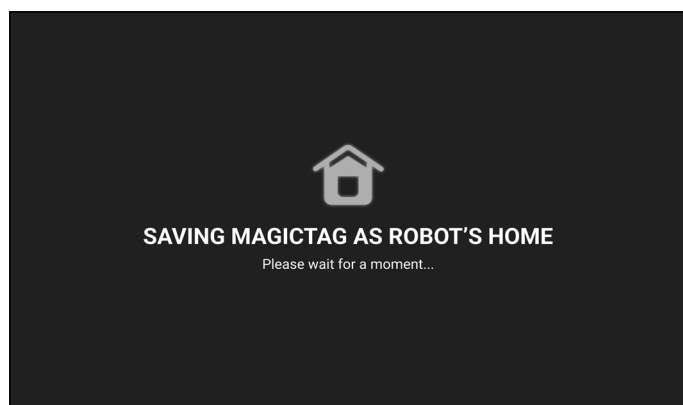


Figura 31

11. Una vez que el MagicTag se guarde como inicio de la máquina (**fig. 31**), siga las instrucciones en pantalla para continuar.
12. Para crear un área de limpieza, seleccione ruta o límite (**fig. 32**). La ruta es útil cuando se limpian áreas con grandes obstáculos y el límite es útil para limpiar áreas grandes. Presione "Inicio" después de seleccionar el modo de agregar áreas de limpieza.

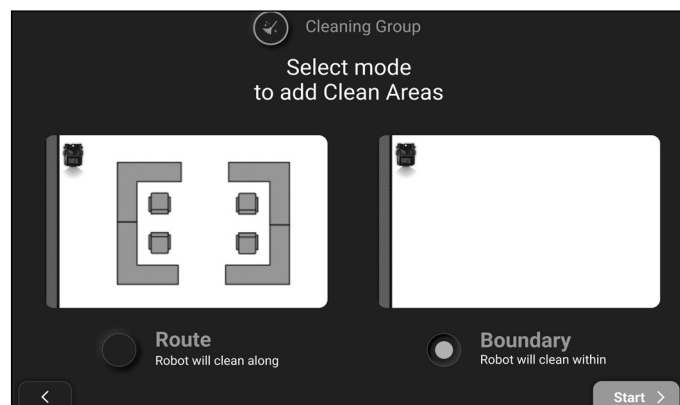


Figura 32

13. Empuje el robot hacia el área donde se llevará a cabo la limpieza, presione "Inicio" para comenzar a crear el área de limpieza (**fig. 33**).

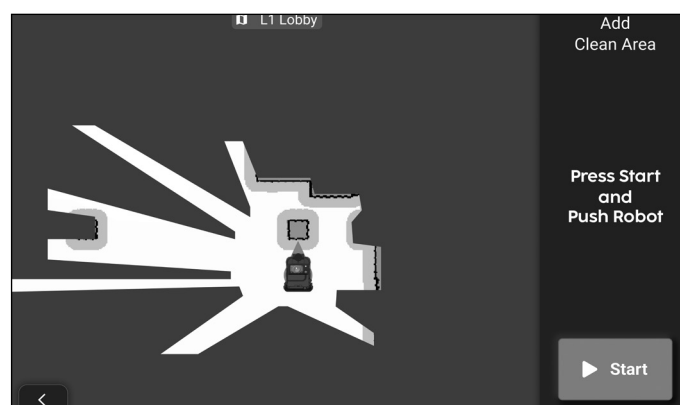


Figura 33

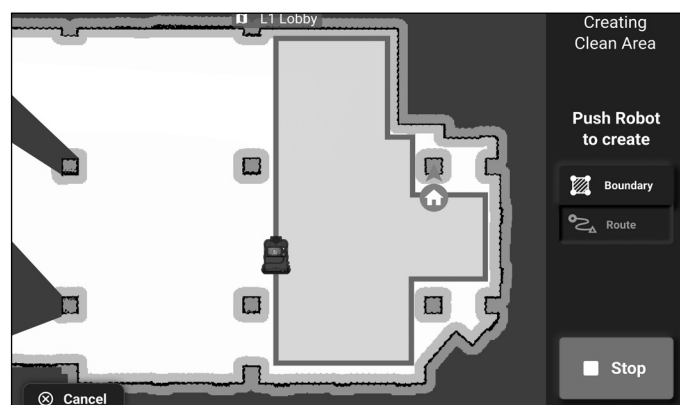


Figura 34

14. Al crear el área de limpieza, se permite cambiar entre límite y ruta (**fig. 34**).
15. Cuando esté satisfecho(a), presione "Detener" (**fig. 34**).
16. Seleccione el modo de limpieza preferido en el menú desplegable (**fig. 35**), (**fig. 36**).
17. Si es necesario, seleccione "Agregar área" para crear un área de limpieza adicional.
18. Cuando se haya recorrido toda la zona de limpieza, siga las instrucciones de la pantalla y pulse para que el robot vuelva a la posición inicial de la máquina (donde se coloca el MagicTag).

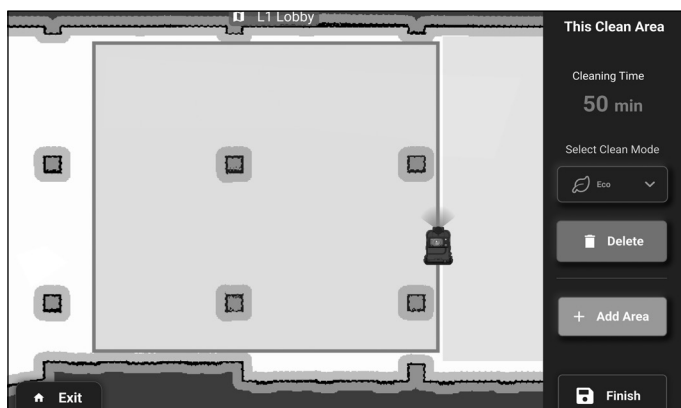


Figura 35

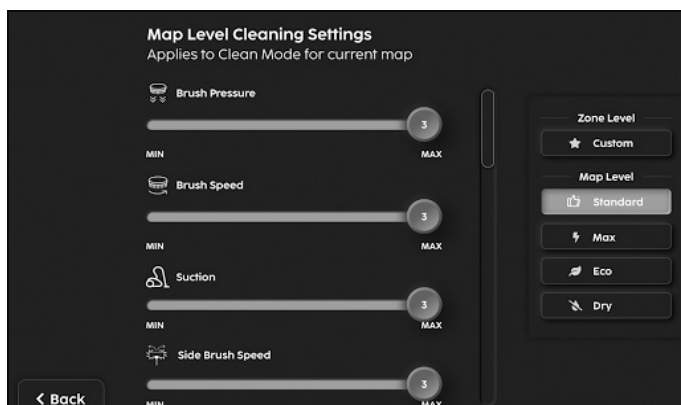


Figura 36

19. Marque en el mapa las áreas restringidas al paso del robot. Haga clic en las categorías de las áreas restringidas que se muestran en la pantalla (fig. 37).

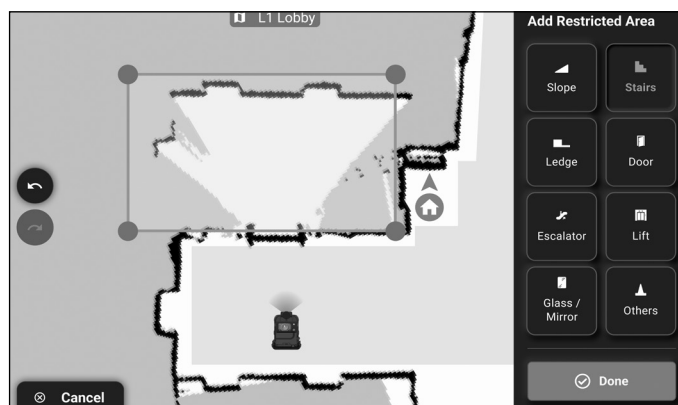


Figura 37

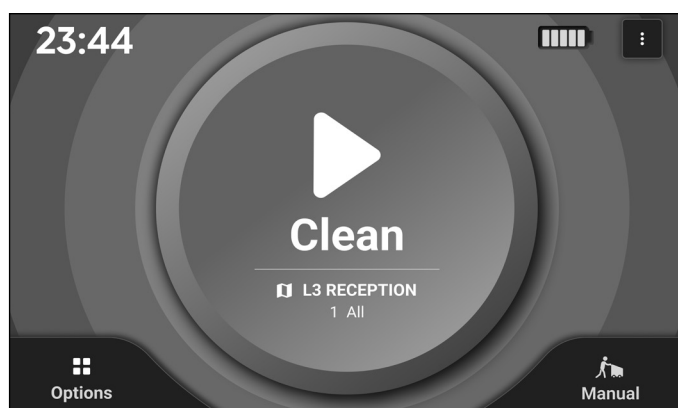


Figura 38

Funcionamiento

La máquina se puede operar a través de la pantalla táctil.



¡ADVERTENCIA!

No opere la máquina en pendientes que excedan el umbral. Consulte las marcas de la máquina.

Funcionamiento en modo Magic

1. En la página de inicio (fig. 39), acerque la máquina al MagicTag (~30 cm), de modo que el robot quede frente a él.
2. Después de que la máquina detecte el MagicTag (fig. 40), asegúrese de que el MagicTag esté dentro del marco de la cámara en la pantalla táctil para escanearlo (fig. 41).
3. Si el MagicTag se escanea correctamente, habrá una cuenta regresiva de 10 segundos (fig. 42) antes de que comience la limpieza.
4. Mientras la máquina está limpiando (fig. 43), el usuario puede "Pausar" o "Detener" la máquina.

5. Cuando finalice la limpieza (fig. 44), haga clic en "Cuidado del robot" para ver los pasos de mantenimiento diarios.

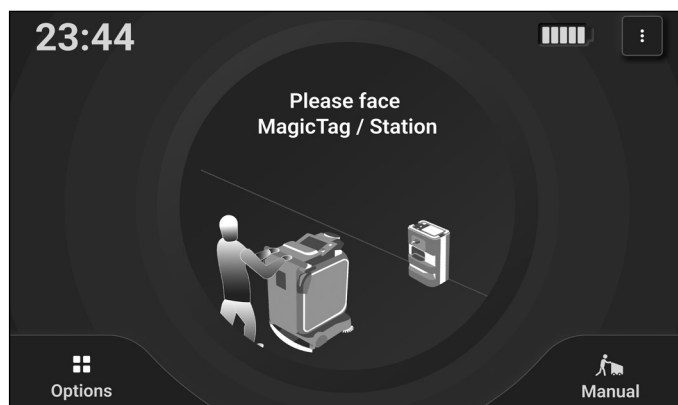


Figura 39

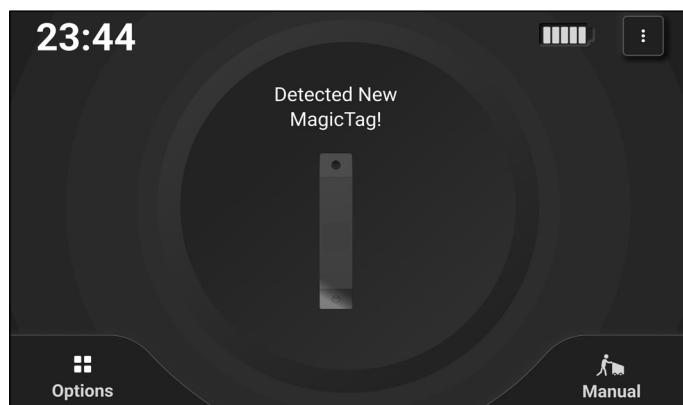


Figura 40

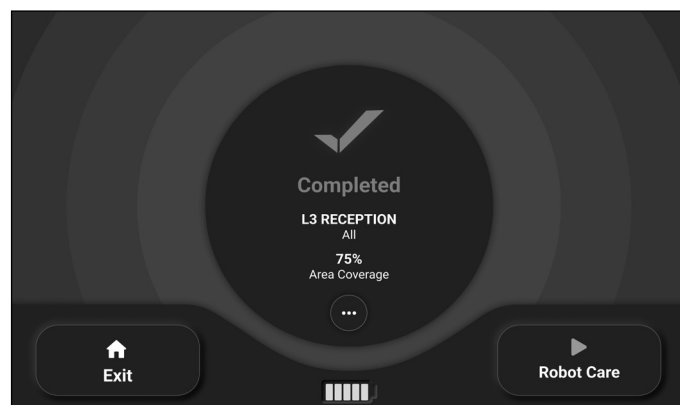


Figura 44

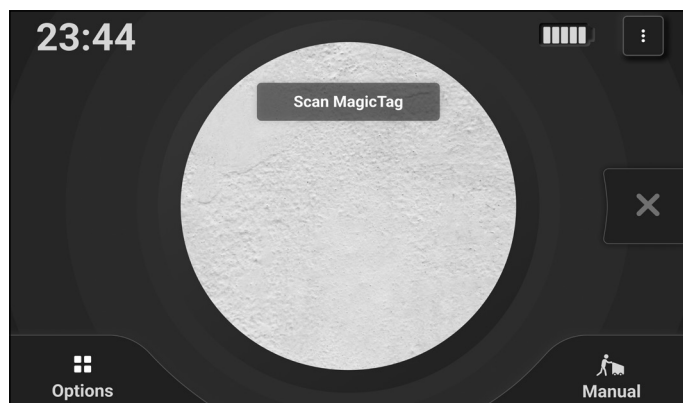


Figura 41

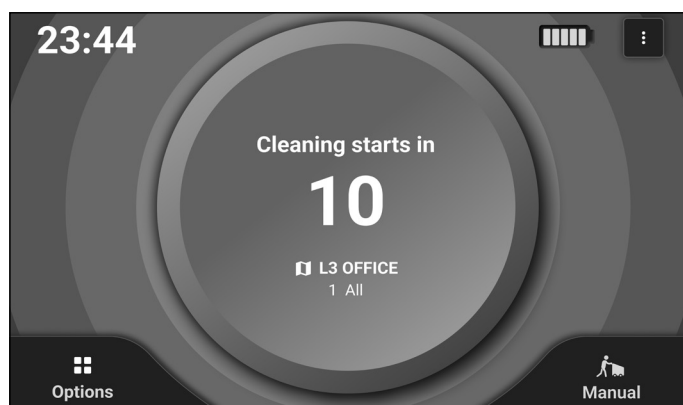


Figura 42

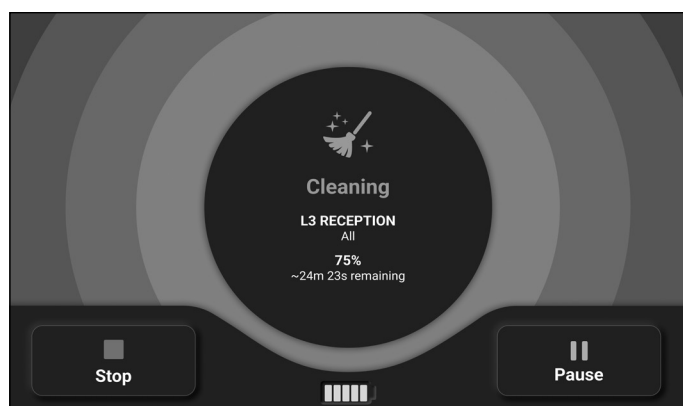


Figura 43

Operación de limpieza manual



¡ADVERTENCIA!

Mientras esté en rampas o pendientes, evite las paradas repentinas. Evite los giros bruscos. Empuje lentamente al bajar rampas.

- Evite dejar la máquina desatendida en modo manual sin la presencia del operador.
- Evite presionar el botón de desbloqueo manual o de rueda mientras la máquina está en una pendiente, primero presione el botón manual mientras está en terreno nivelado, luego empujelo hacia la pendiente si es necesario.

La siguiente sección indica al usuario cómo usar VP25 para la limpieza manual.

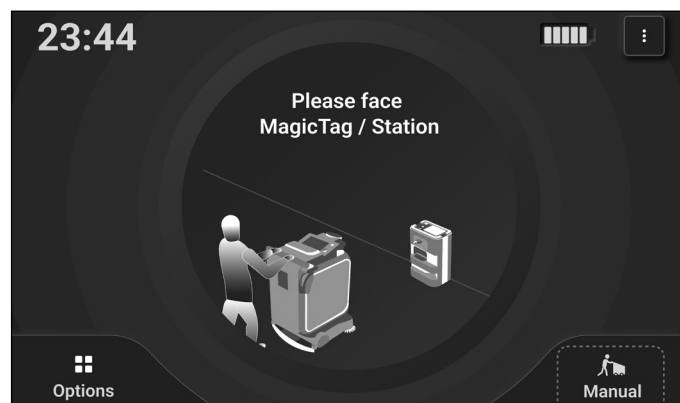


Figura 45

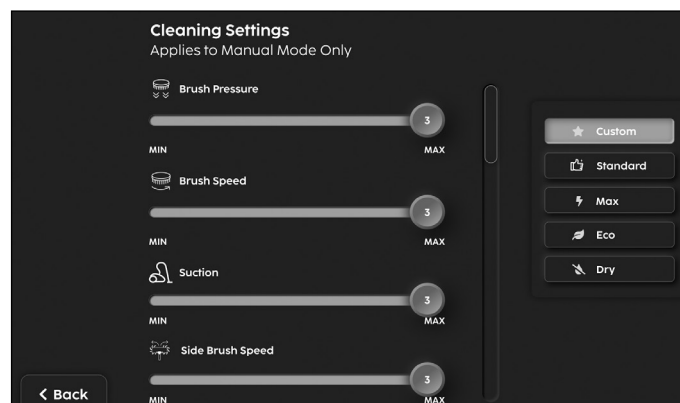


Figura 46

1. Presione "Manual" en la página de inicio (**fig. 45**).
2. Seleccione los ajustes preestablecidos de limpieza: "Personalizado", "Estándar", "Max", "Eco" y "Seco".
3. En "Personalizado", los controles deslizantes (**fig. 46**) controlan la presión del cepillo, la velocidad del cepillo, la succión, la velocidad del cepillo lateral y la presión del cepillo lateral. Seleccione su configuración personalizada y seleccione guardar.
4. Presione "Inicio" para comenzar a limpiar (**fig. 47**).

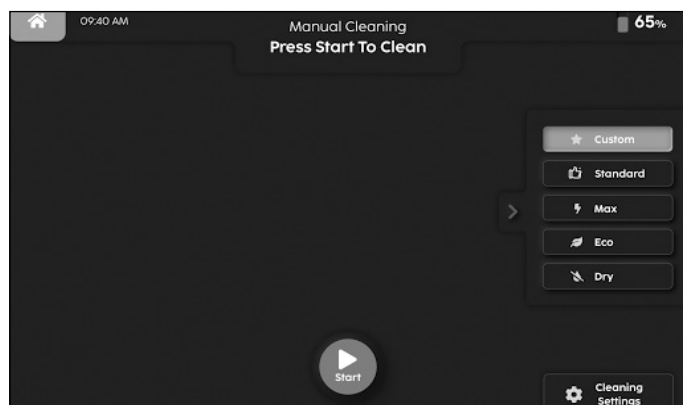


Figura 47

NOTA: Cuando la pantalla muestra que la batería de la máquina está por debajo del 5 %, el operador debe dejar de limpiar y cargar el robot. Agotar demasiado la batería de la máquina puede dañar la batería o acortar significativamente la vida útil de la batería.

Programar operaciones de limpieza

Agregue un programa de limpieza de la siguiente manera:

1. Desde la página de inicio, presione el icono "Más opciones" y seleccione "Programar limpieza" (**fig. 48**).
2. Presione "Agregar horario" (**fig. 49**).
3. Presione el menú desplegable "Seleccionar mapa" y elija un mapa existente (**fig. 50**).
4. Presione el menú desplegable "Seleccionar sección" y elija al menos una sección existente (**fig. 50**).
5. Presione el menú desplegable "Seleccionar punto de retorno" y elija un punto al que VP25 volverá cuando finalice la limpieza (**fig. 50**).
6. Presione "Hora de inicio" y seleccione una hora de inicio para programar. La hora estimada de finalización se mostrará en "Hora de finalización (estimada)" (**fig. 50**).

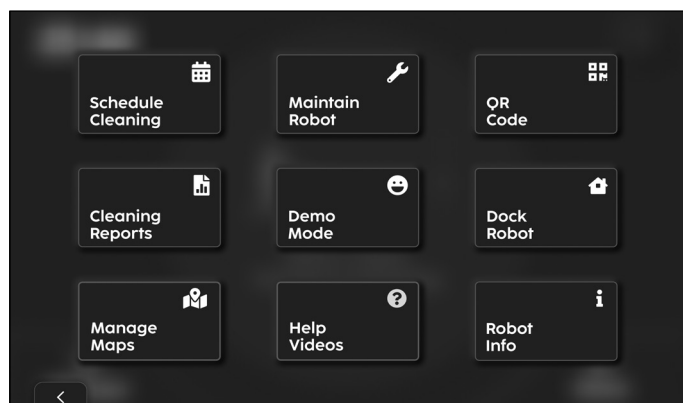


Figura 48

7. Presione los días requeridos en "Repeticiones" para programar operaciones de limpieza recurrentes para esos días (**fig. 50**).

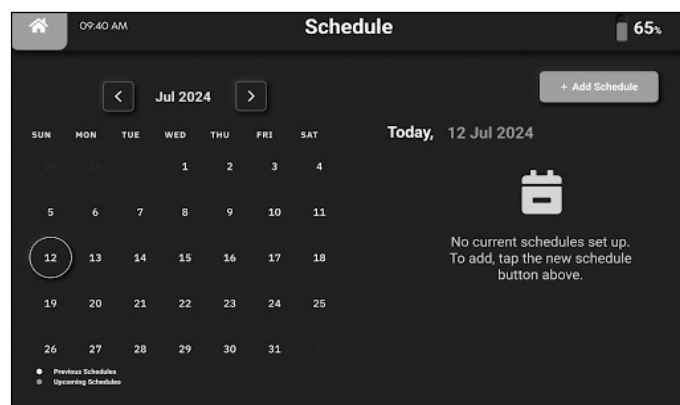


Figura 49

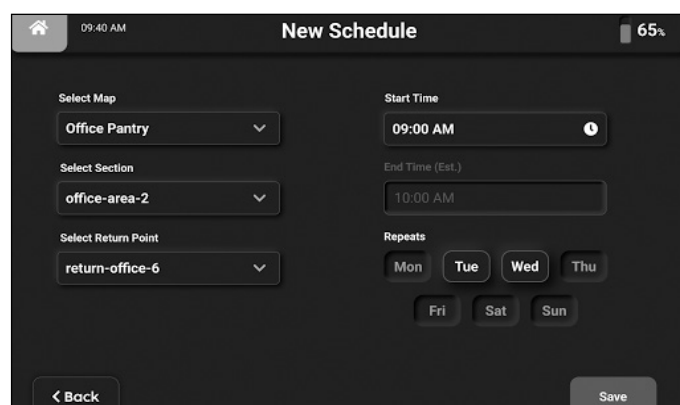


Figura 50

Verificar el nivel de la batería

1. Compruebe el nivel de batería desde la página de inicio en la pantalla táctil (**fig. 51**).
2. Cuando el nivel de la batería esté por debajo del 5 %, deje de limpiar para evitar un drenaje excesivo.
3. Cargue la máquina antes de reanudar las operaciones de limpieza.

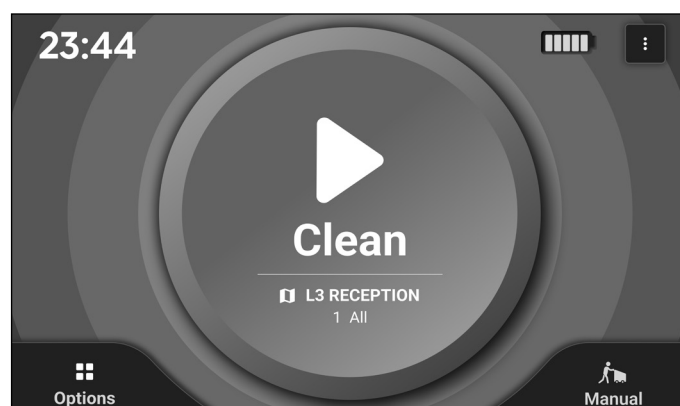


Figura 51

Parada de emergencia

Presione el botón de parada de emergencia (E-Stop) (**17**) (**fig. 3**) para detener inmediatamente todas las operaciones y movimientos en caso de fallo de funcionamiento o en una situación no segura.

1. Cuando se presiona E-Stop, aparece una superposición amarilla en la pantalla táctil (**fig. 52**).



Figura 52

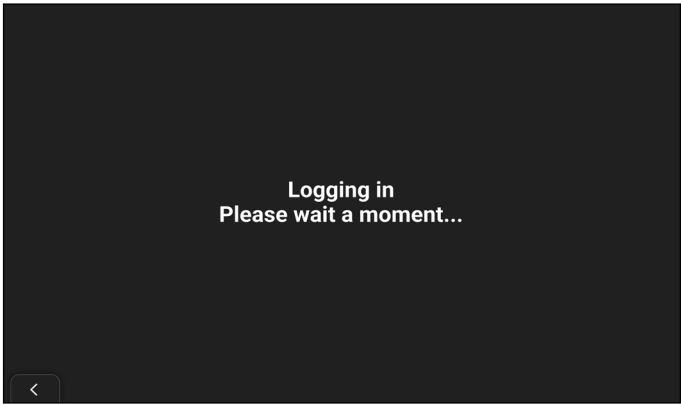


Figura 54

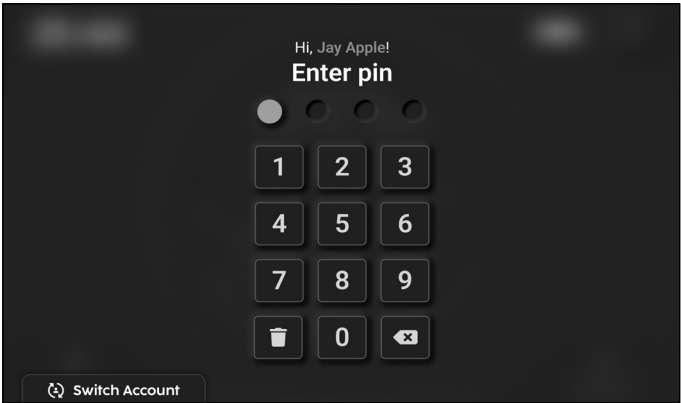


Figura 53

2. Una vez liberada la parada de emergencia, introduzca el PIN de la cuenta en la que ha iniciado sesión (**fig. 53**). Cambie entre cuentas si es necesario.
3. El robot se reiniciará cuando se haya introducido el PIN correcto (**fig. 54**).

Interfaz hombre-máquina: señales de funcionamiento

Estado de la máquina	Sonido	Robot LED
Parada de emergencia	Ninguno (solo se permiten sonidos de notificación)	Rojo
Zona insegura	Ninguno	Ámbar
Carga	Ninguno (solo se permiten sonidos de notificación)	Esmeralda
No localizado	Ninguno	Morado
Giro a la derecha	Sonido giratorio	Ámbar
Giro a la izquierda	Sonido giratorio	Ámbar
Zona de sonido	Sonido de indicación de zona de sonido: en bucle	Ninguno
Cartografía	Ninguno	Morado

Después de la operación

Al terminar de utilizar la máquina, se recomienda realizar el mantenimiento. Siga esta lista de verificación:

- Asegúrese de que la máquina esté en una superficie nivelada.
- Limpie los cepillos laterales.
- Limpie el cepillo principal y el cepillo cilíndrico.
- Cambie la bolsa para el polvo si está llena.
- Reemplace el filtro si es necesario.
- Revise si hay alguna obstrucción en la manguera de la spiradora.
- Cargue el robot.
- Apague el robot, retire la llave.
- Limpie la cubierta exterior del robot, las cubiertas LiDAR y las cámaras con un paño seco y limpio.
- Limpie los sensores con un paño de microfibra seco y limpio.

- Compruebe que las palancas de seguridad estén activadas.

Apagar la máquina

NOTA: Este interruptor de encendido corta la línea de alimentación positiva de la batería al resto de los circuitos cuando el interruptor de encendido está en la posición de apagado. Para encender:

1. Inserte la llave en el interruptor (**18**) como se muestra (**fig. 55**).
2. Gire el interruptor de llave a la posición “Encendido”.
3. El operador puede quitar la llave del interruptor.
4. Espere a que se reproduzca el sonido de “inicio” para indicar el inicio.

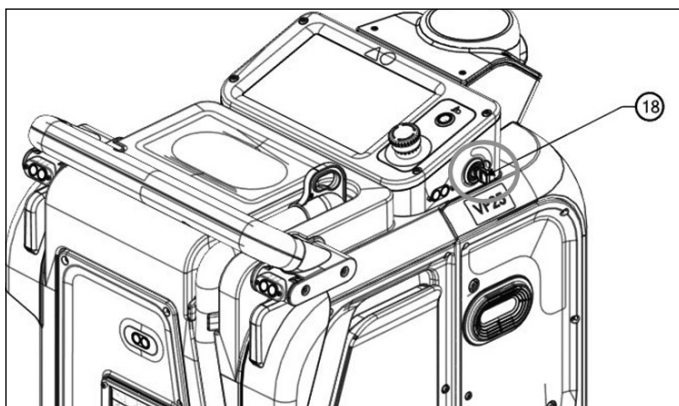


Figura 55

NOTA: No deje la llave insertada en el robot cuando el operador no esté presente o cuando el robot se mueva de forma autónoma.

Para apagar:

1. Gire el interruptor de llave a la posición "Apagado".

Cargar la batería

NOTA: El robot no viene con un cargador a bordo. Utilice el cargador proporcionado por el distribuidor autorizado para cargar las baterías del robot.

NOTA: Antes del primer uso, se recomienda a los usuarios que carguen la batería al 100 %.



Este símbolo en la placa de identificación informa al usuario que use el robot solo con el cargador de batería compatible (Artículo No: #58001252 Cargador rápido o como en (fig. 58) #58001105 Cargador de viaje).



¡ADVERTENCIA!

- Utilice únicamente el cargador de baterías proporcionado por un distribuidor autorizado.
- El cargador de la máquina no debe compartir un punto de enchufe de CA con ningún otro dispositivo.
- Consulte la información sobre **Eliminación de residuos** del robot y la batería.
- El rango de temperatura normal para cargar la batería es de 0 °C ~ 45 °C.
- Si la batería no se carga o la superficie del cargador se calienta durante la carga, póngase en contacto con el distribuidor autorizado inmediatamente. Las acciones posteriores deben ser realizadas por personal cualificado.
- Cargue las baterías en un área bien ventilada.

NOTA: Un ciclo de carga completo típico de una batería vacía tarda aproximadamente 3 horas y 45 minutos.

1. Cargue la batería diariamente después de usarla para evitar que se agote en exceso.
2. La máquina evitará el drenaje excesivo de la batería deteniendo cualquier comando de limpieza cuando el porcentaje de batería sea inferior al 5 %.

Carga manual

1. Levante la cubierta de goma del puerto de carga manual (fig. 56), (fig. 57).

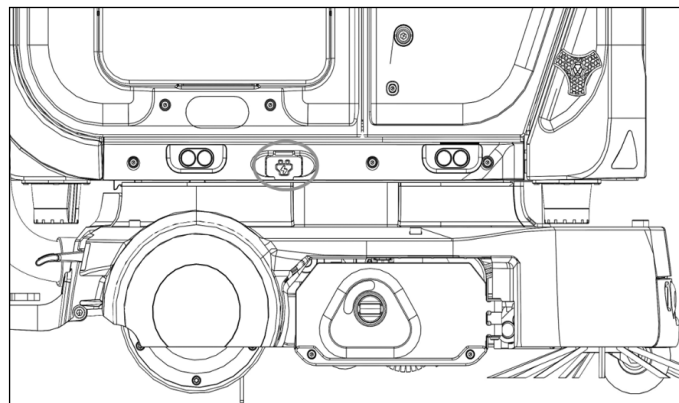


Figura 56

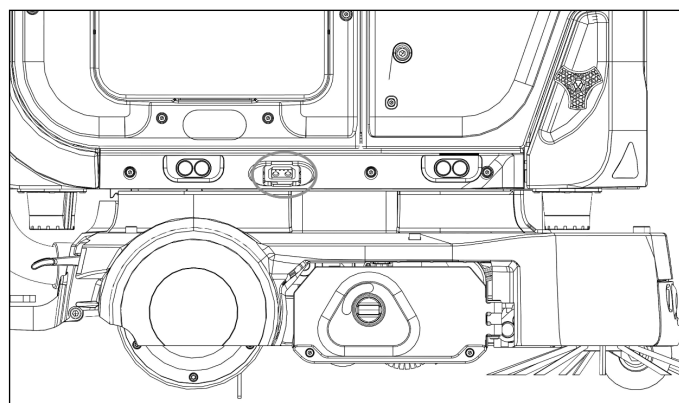


Figura 57

2. Inserte el enchufe del cargador de batería (fig. 58) en el puerto de carga.

NOTA: Nunca deje la cubierta de goma abierta. Después de cargar el robot por completo, vuelva a colocar siempre la cubierta de goma en el puerto de carga manual para proteger la entrada.



Figura 58

3. Conecte el cargador de batería a la red eléctrica de 240 V/110 V CA.
4. Enchufe el cable del cargador en el puerto de carga (fig. 59). Requiere algo de fuerza para ser insertado.
5. Encienda el cargador. Durante la carga, el cargador de batería muestra una luz ROJA estática. Un ciclo de carga completo típico tarda aproximadamente 3,75 h.

6. Cuando finalice la carga, el cargador de batería mostrará una luz VERDE estática. Luego, apague el cargador.

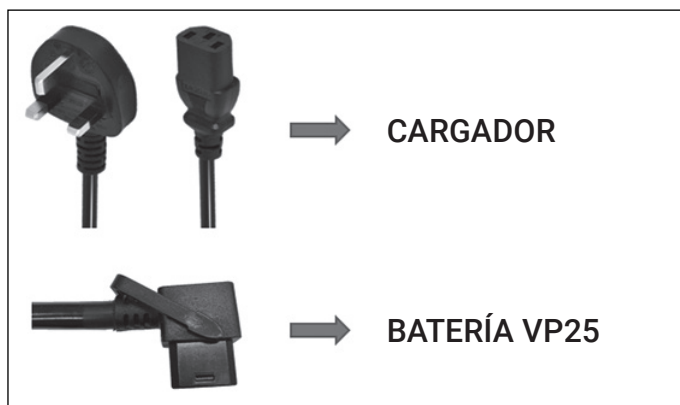


Figura 59

Carga con una estación de acoplamiento

NOTA: La estación de acoplamiento debe registrarse en el mapa de la máquina para que funcione la carga autónoma. Para obtener instrucciones de configuración, consulte el Manual del usuario de la estación de acoplamiento VP25.



¡PRECAUCIÓN!

- Aunque la máquina puede funcionar de forma autónoma con la estación de acoplamiento, la estación de acoplamiento no elimina las precauciones de seguridad que se deben tomar como se menciona en **"Carga de la batería"** mientras se carga la máquina.
 - No cargue el robot a través del puerto de carga manual mientras el robot ya se está cargando en la estación de acoplamiento. La batería no se cargará más rápido.
- Para cargar la máquina con una estación de acoplamiento, seleccione "Más opciones" en la página de inicio.
 - Seleccione "Dock Robot" (fig. 60).
 - Seleccione el método preferido de acoplamiento del robot a través del modo automático o manual (fig. 61).

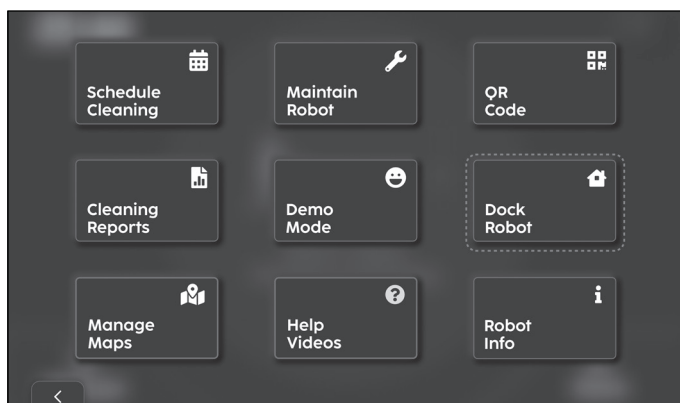


Figura 60

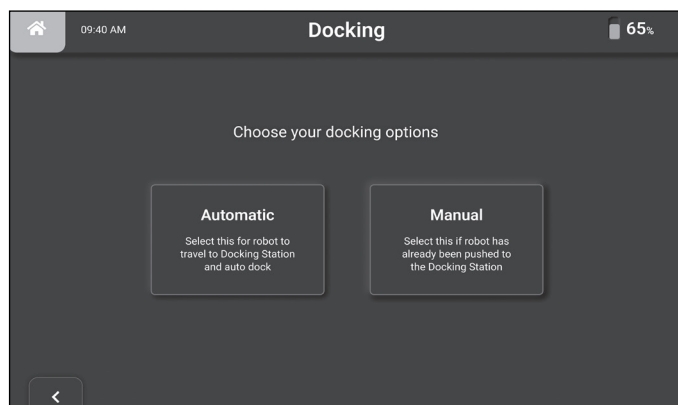


Figura 61

Acoplamiento automático

- Seleccione la estación de acoplamiento a la que se acoplará la máquina (fig. 62).
- Presione "Inicio" y la máquina comenzará a acoplarse (fig. 63).

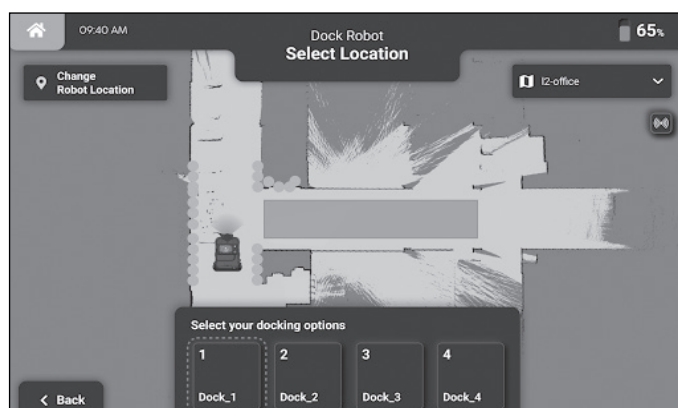


Figura 62

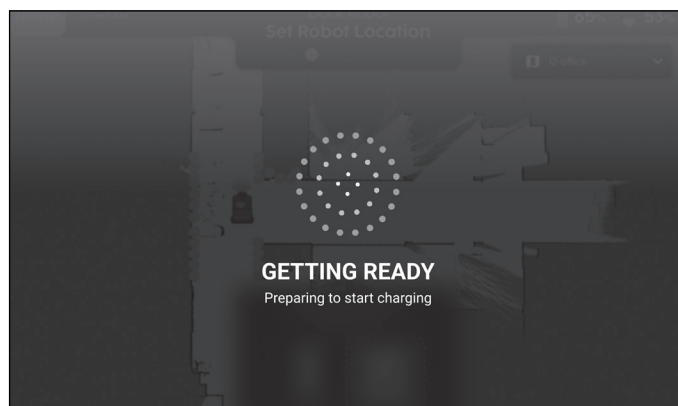


Figura 63

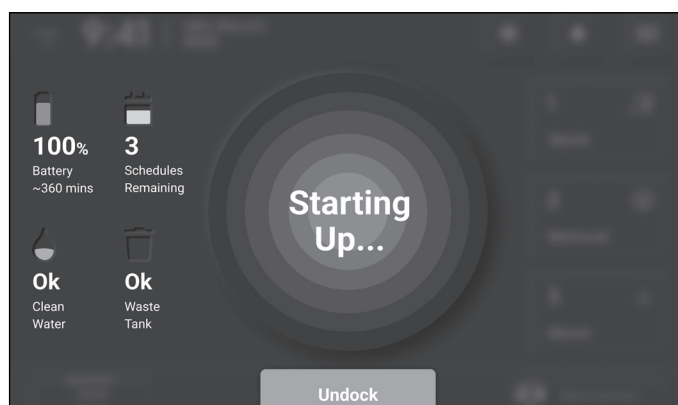


Figura 64

3. Cuando la máquina se haya acoplado, la pantalla táctil se volverá verde y mostrará "Iniciando" (fig. 64). Esto indica que la máquina se ha acoplado. Sin embargo, la máquina puede volver a intentar acoplarse si la máquina no puede iniciar la carga.
4. Cuando la máquina pueda comenzar a cargarse, la pantalla táctil mostrará el estado de carga de la batería (fig. 65).

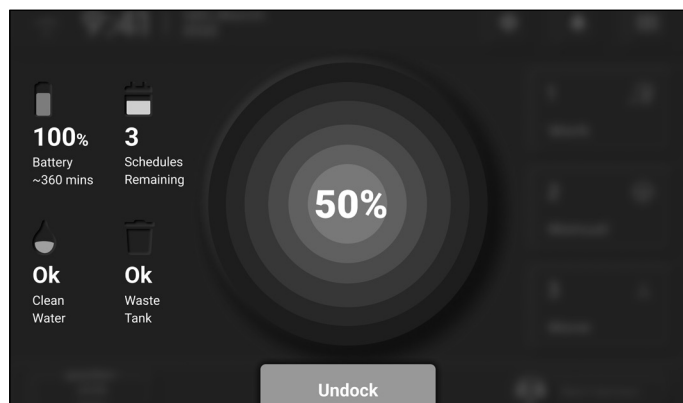


Figura 65

Acoplamiento manual

1. Acerque la máquina a una estación de acoplamiento.
2. Asegúrese de que los contactos de carga de la estación de acoplamiento estén alineados con los contactos de carga de la máquina.
3. En la pantalla táctil, seleccione "Dock Robot" (fig. 60).
4. Seleccione la opción "Manual" para acoplar la máquina (fig. 61).
5. La pantalla táctil se volverá verde y mostrará "Iniciando" (fig. 64). Esto indica que la máquina se ha acoplado. Sin embargo, la máquina puede volver a intentar acoplarse si la máquina no puede iniciar la carga.
6. Cuando la máquina pueda comenzar a cargarse, la pantalla táctil mostrará el estado de carga de la batería (fig. 65).

Desacoplamiento

1. Para desacoplar la máquina de la estación, seleccione el botón azul "Desacoplar" (fig. 65).

2. La máquina procederá a desacoplarse (fig. 66).
3. La pantalla táctil volverá a la página de inicio una vez que finalice el desacoplamiento (fig. 67).

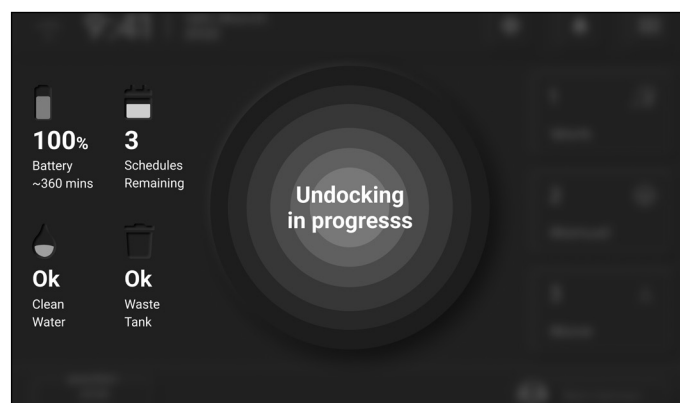


Figura 66

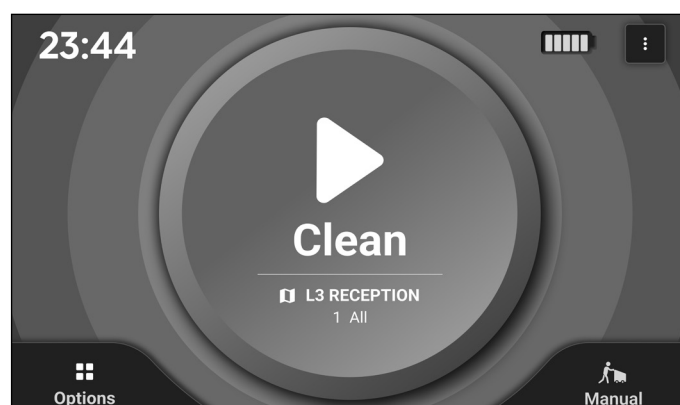


Figura 67

Limpieza de las superficies

1. Asegúrese de que el robot esté apagado.
2. Limpie la cubierta exterior del robot usando solo agua (sin productos químicos agresivos) y un paño.
3. No lave con manguera ni rocíe agua el robot.

Almacenamiento

El robot se almacenará en un lugar seco y cálido en el interior.

Mantenimiento



¡ADVERTENCIA!

Cuando realice operaciones de mantenimiento, apague el interruptor de llave del robot y desenchufe el conector del cable de alimentación de la batería en la parte frontal del robot.



¡ADVERTENCIA!

1. Utilice únicamente baterías proporcionadas por distribuidores autorizados.
2. En caso de daños en la batería, no solo por humo, fugas, sobrecalentamiento o averías, comuníquese con su distribuidor autorizado para recibir instrucciones sobre cómo desechar la batería.

3. En caso de incendio, use un extintor químico seco de CO2 o ABC para apagar el fuego.

El VP25 utiliza una batería de fosfato de hierro y litio de 40 AH y 24 V que se encuentra en la parte frontal del robot. Siga las instrucciones para quitar o reemplazar la batería.

1. Retire la cubierta frontal inferior desatornillando las dos perillas de la cubierta frontal **(14) (fig. 2)** hasta que se puedan quitar como se muestra **(fig. 68)**.
2. Desenchufe el conector de la batería tirando del cabezal. Es posible que haya que tirar con firmeza **(fig. 69)**.
3. Levante el pestillo de la bandeja de la batería y, al mismo tiempo, tire del asa de la batería hacia la parte delantera del robot, la bandeja de la batería se deslizará hacia afuera **(fig. 69)**.
4. Levante la batería para sacarla de la máquina utilizando el asa de la batería.
5. Tome una batería nueva por el asa de la batería y levántela sobre la bandeja de la batería.

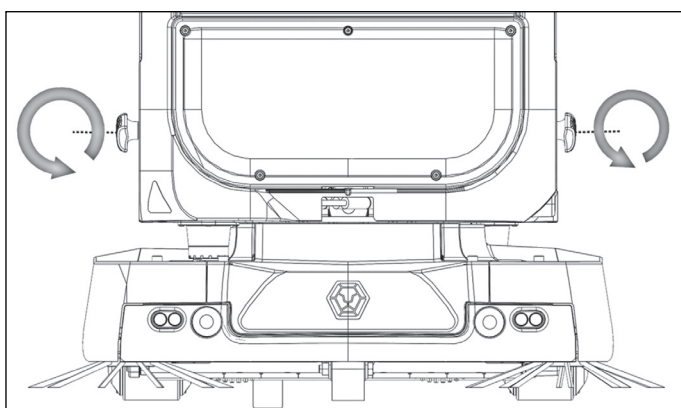


Figura 68

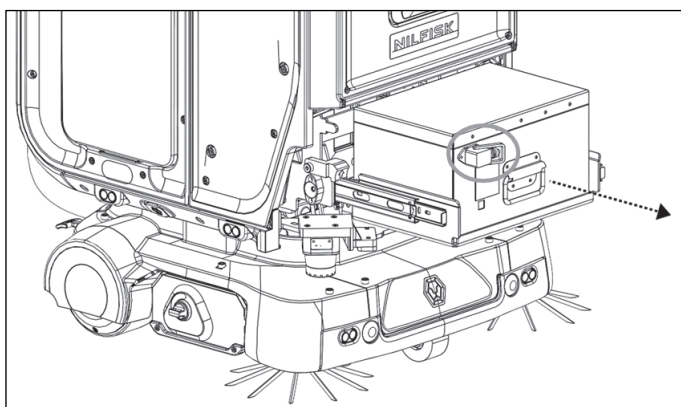


Figura 69

6. Coloque la batería de manera que su asa quede de frente hacia el robot y plana sobre la bandeja de la batería.
7. Levante el pestillo de la bandeja de la batería y, al mismo tiempo, empuje la batería hacia el robot.
8. Enchufe el conector de la batería a esta y empuje el asa de la batería hacia un lado, asegurándose de que no sobresalga.
9. Vuelva a colocar la cubierta frontal inferior en el robot y atornille las perillas de ambos lados.

Limpieza/sustitución de las herramientas del suelo

Consulte a continuación las instrucciones sobre cómo limpiar las herramientas para suelos.

Sustitución del cepillo principal



¡PRECAUCIÓN!

Apague la máquina con el interruptor de llave **(18) (fig. 3)** y retire la llave antes de cambiar el cepillo.

1. Ubicado a la derecha del robot, gire la perilla en sentido contrario a las agujas del reloj para abrir la puerta del cepillo **(fig. 70)**.
2. La ranura principal del cepillo se encuentra en la parte delantera, mientras que el cepillo cilíndrico se coloca en la parte trasera dentro de la puerta del cepillo.
3. Verifique el extremo del cepillo y el rodillo con la función de alineación y bloqueo hembra, luego deslice el cepillo en la ranura del cepillo **(fig. 71), (fig. 72)**.
4. Cierre la puerta del cepillo mientras sostiene el cepillo y el rodillo con una mano para asegurarse de que la característica hembra de los cepillos se alinee con la característica macho de la puerta del cepillo.
5. Una vez que la puerta esté cerrada, asegúrela girando la perilla en el sentido de las agujas del reloj.

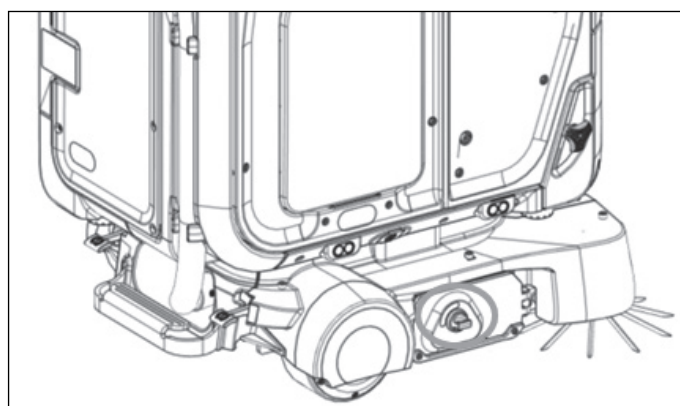


Figura 70

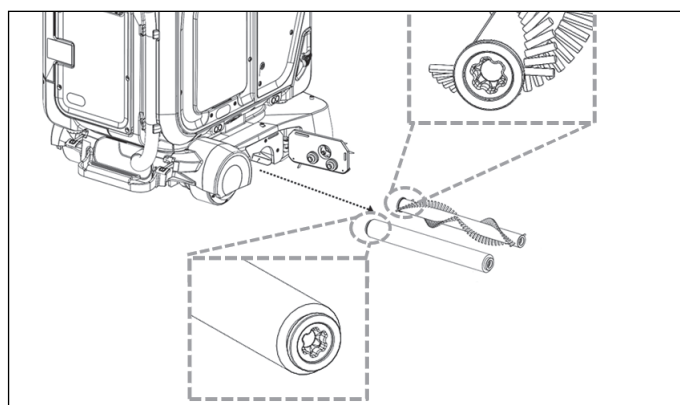


Figura 71

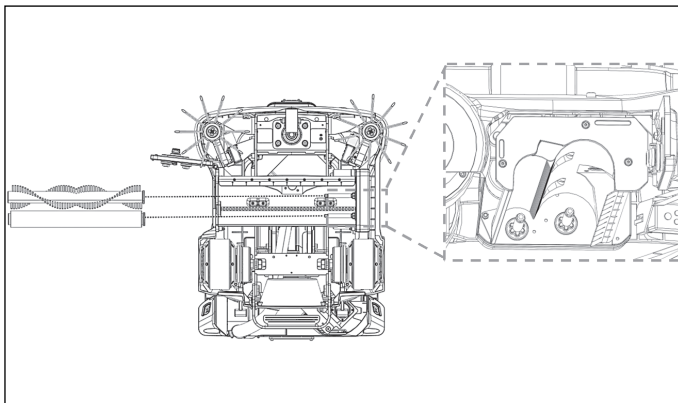


Figura 72

Limpieza del cepillo principal y del cepillo cilíndrico

Mantener limpios los cepillos permite una mejor limpieza del suelo y una mayor vida útil de los motorreductores de cepillos. Se recomienda reemplazar los cepillos cada mes o según sea necesario para obtener un mejor rendimiento de limpieza. Para separar los cepillos para limpiarlos, siga estos pasos:

NOTA: Inspeccione las cerdas del cepillo y el cepillo cilíndrico en busca de desgaste / abrasión que provoque acortamiento. Como regla general, reemplace los cepillos cuando las cerdas de limpieza (blancas) se hayan desgastado medio centímetro, o mensualmente / según sea necesario. Inspeccione el cepillo cilíndrico para ver si la tela de microfibra se deslaminada del núcleo cilíndrico.

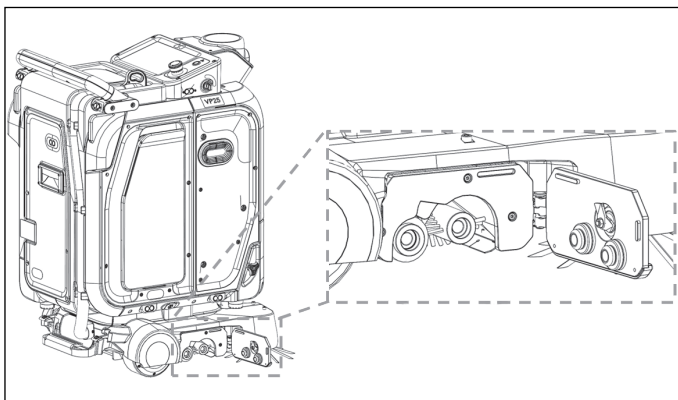


Figura 73

1. Ubicado a la derecha del robot, abra el pestillo para abrir la puerta del cepillo.
2. Saque el cepillo (**fig. 73**) y retire el pelo enredado o las impurezas de las cerdas y el rodillo.
3. Compruebe el desgaste de las cerdas en el cepillo principal y el cepillo cilíndrico en busca de delaminación de microfibras del núcleo, y sustitúyalo si es necesario.
4. Después de revisar y limpiar los cepillos, vuelva a montarlos en los acoplamientos como se describe en la sección **"Sustitución del cepillo principal"**.

Limpieza de la plataforma de cepillos

1. Retire la puerta de la plataforma de cepillos.
2. Retire el cepillo principal y el cepillo cilíndrico.
3. Use un paño para limpiar la parte inferior de la plataforma de cepillos.
4. Vuelva a colocar el cepillo principal y el cepillo cilíndrico.
5. Cierre la puerta de la plataforma de cepillo.

Limpieza de la manguera de aspiración

NOTA: Desconecte la manguera de aspiración para comprobar si hay alguna obstrucción y elimine cualquier obstrucción que encuentre.

1. Retire la manguera de aspiración (**25**) (**fig. 5**) extrayendo ambos accesorios del robot y tenga a mano un paño por si cae algo de polvo (**fig. 74**). Levante la parte inferior de la manguera más allá del manillar (**15**) (**fig. 3**) para sacarla de la máquina.
2. Inspeccione la manguera de la aspiradora en busca de residuos y límpiela según sea necesario.
3. Vuelva a conectar la manguera de aspiración a la máquina, guiándola más allá del manillar y asegurándose de que esté enganchada en todos los clips de manguera que hay en la parte trasera de la máquina.

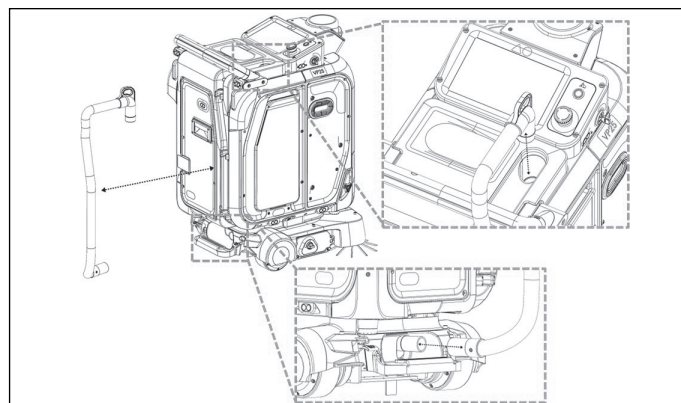


Figura 74

Sustitución de los cepillos laterales

1. Presione los 2 botones completamente para quitar la cubierta frontal inferior (**fig. 75**), (**fig. 76**).

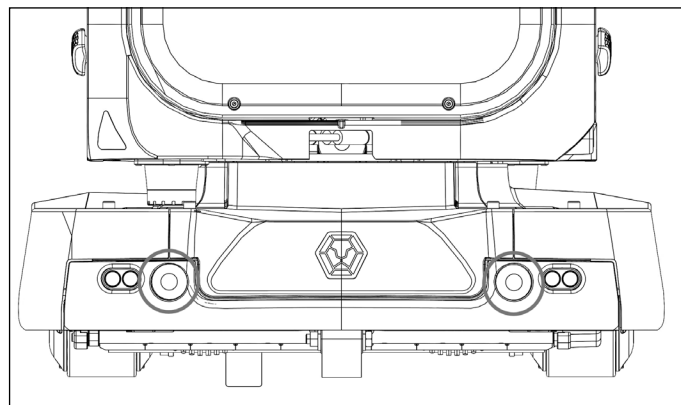


Figura 75

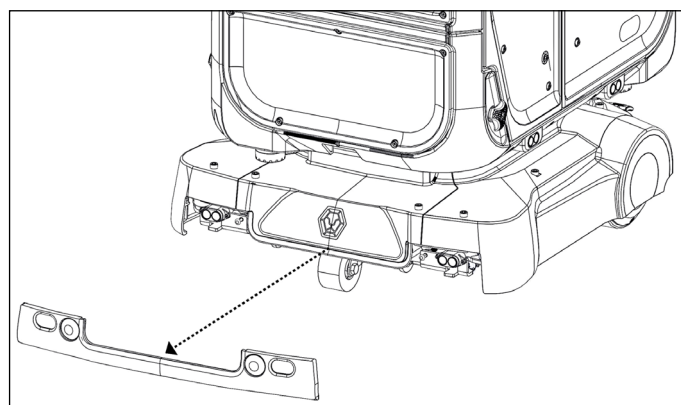


Figura 76

2. Quite el cepillo lateral antiguo presionando firmemente hacia abajo sobre el centro del cepillo lateral (**fig. 77**).
3. Alinee el núcleo con la parte de acoplamiento de metal interna en el robot y luego empuje el núcleo de un nuevo cepillo lateral hacia arriba para bloquearlo, se puede escuchar un sonido de clic (**fig. 78**).
4. Haga lo mismo con el otro cepillo lateral.
5. Vuelva a colocar la cubierta empujando la cubierta firmemente hacia atrás de modo que las 2 varillas metálicas de acoplamiento se bloqueen en los botones (**fig. 79**).
6. (Si no entra, presione los 2 botones y vuelva a intentarlo).

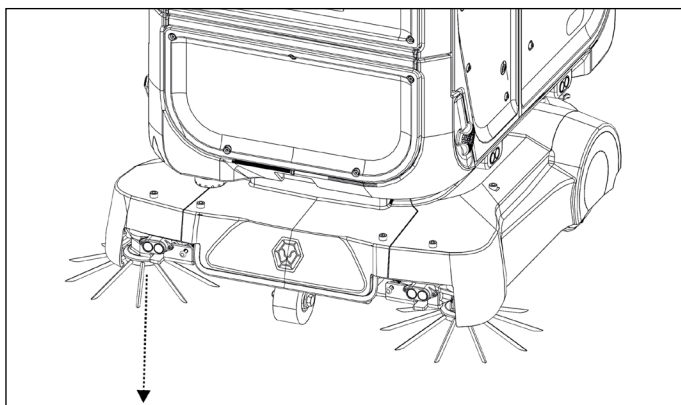


Figura 77

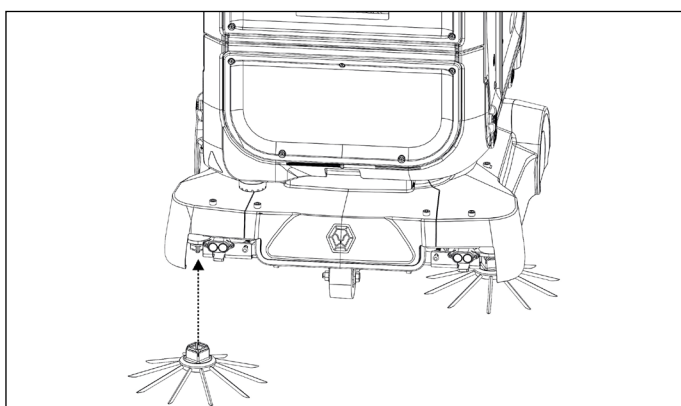


Figura 78

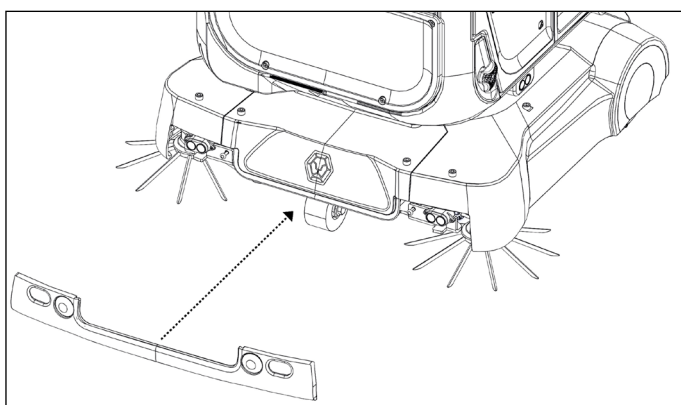


Figura 79

Cambio de la bolsa de polvo

1. Abra y retire la tapa del depósito (13) (**fig. 2**) tirando de la parte superior de la tapa hacia afuera y luego levantando la tapa del robot (**fig. 80**).
2. Desenganche el soporte de la bolsa para el polvo (22) (**fig. 4**) tirando hacia abajo con firmeza (**fig. 81**).
3. Deslice el manguito de la bolsa para el polvo en el soporte de la bolsa para el polvo (**fig. 82**) y empuje hacia arriba firmemente para enganchar el soporte de la bolsa para el polvo en su lugar.
4. Vuelva a instalar la tapa del depósito.

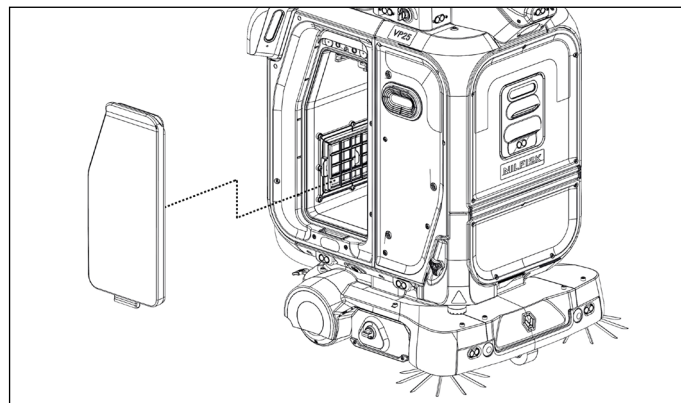


Figura 80

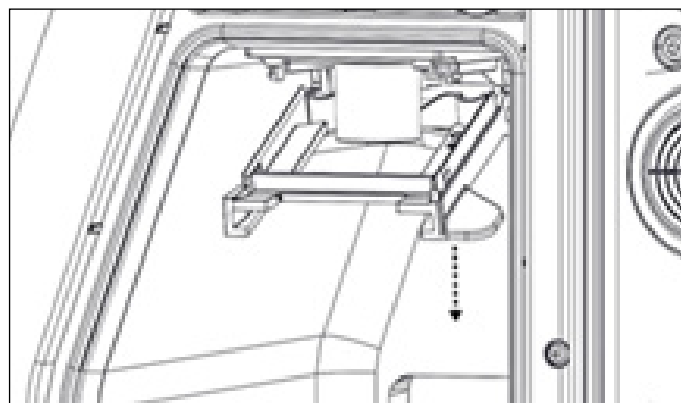


Figura 81

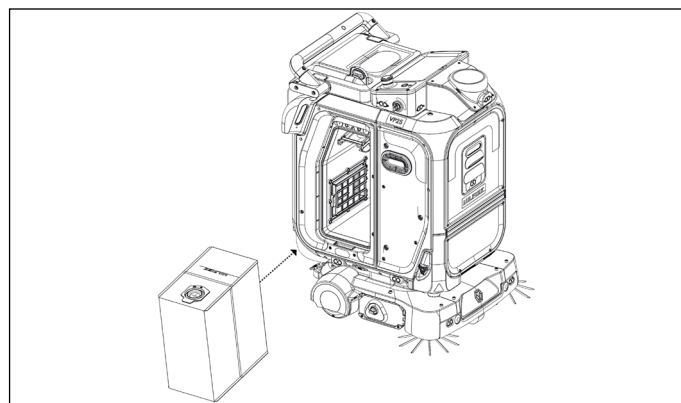


Figura 82

Cambio del filtro HEPA

1. Abra y retire la tapa del depósito (13) (fig. 2) tirando de la parte superior de la tapa hacia afuera y luego levantando la tapa del robot (fig. 80).
2. Si se instala una bolsa para el polvo, retire la bolsa para el polvo del soporte de la bolsa para el polvo (22) (fig. 4) tirando firmemente hacia abajo del manguito de la bolsa para el polvo y deslizándola hacia usted (fig. 81).
3. Abra el portafiltros (21) (fig. 4) empujando el pestillo de plástico azul y girándolo en dirección opuesta a usted (fig. 83).
4. Instale el filtro en el soporte del filtro (fig. 84).
5. Cierre el portafiltros empujando la puerta firmemente hasta que el pestillo de plástico se enganche y se escuche un clic.
6. Vuelva a instalar la bolsa de polvo y la tapa del depósito.

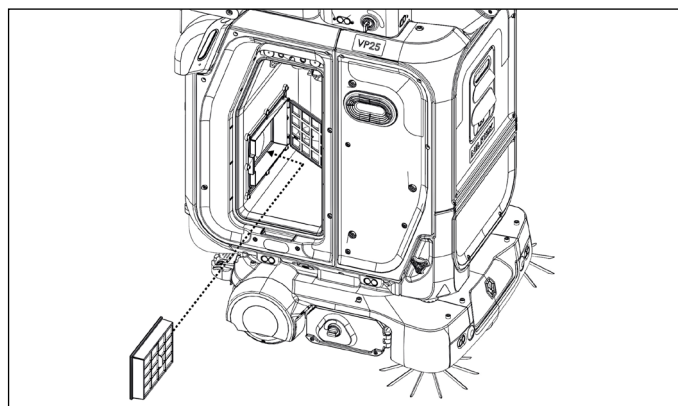


Figura 84

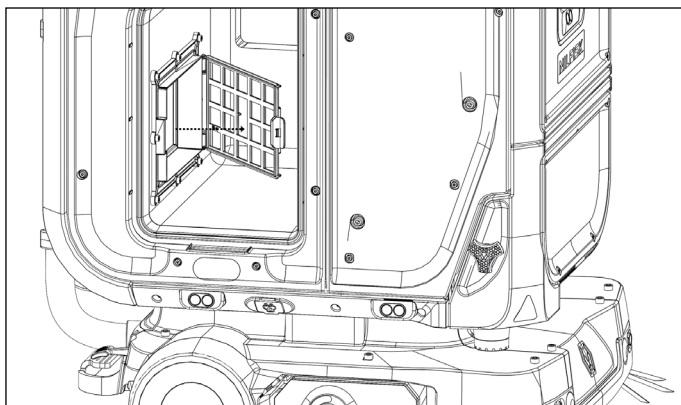


Figura 83

Programa de mantenimiento recomendado

Este es el programa de mantenimiento recomendado.

Operación	Diaria	Semanal	1-3 meses
Limpiar los cepillos principales y laterales	✓		
Limpiar la superficie del robot	✓		
Cargar el robot	✓		
Limpiar la cubierta de cepillo		✓	
Limpiar los sensores	✓		
Revisar la bolsa para el polvo	✓		
Inspeccionar la plataforma de cepillos	✓		

Operación	Diaria	Semanal	1-3 meses
Revisar la manguera de la aspiradora para ver si hay obstrucciones		✓	
Reemplazar escobillas			✓
Reemplazar la bolsa para el polvo		✓	
Limpiar o reemplazar el filtro HEPA			✓
Limpiar las ruedas giratorias y la rueda de tracción principal			(1)

(1) Mantenimiento preventivo: si se observan defectos o daños, póngase en contacto con el distribuidor autorizado de Nilfisk más cercano.

Solución de problemas

La siguiente tabla enumera algunos consejos útiles para solucionar problemas simples que pueden surgir con el robot. Si la solución de problemas preliminar no tiene éxito, comuníquese con un distribuidor autorizado para obtener ayuda.

Problema	Posible causa	Solución
La máquina no se enciende	La batería está agotada	Realice un ciclo de recarga completo e intente reiniciar la máquina
La máquina no se mueve	Se activa la parada de emergencia (E-stop), se indica con luces rojas parpadeantes.	Suelte la parada de emergencia, espere 30 s
La máquina no limpia bien	La presión del cepillo no es adecuada para el tipo de suelo	Consulte a un distribuidor autorizado para obtener ayuda para ajustar la presión del cepillo
	El cepillo principal o los cepillos laterales están desgastados	Reemplazar con cepillos nuevos

Problema	Posible causa	Solución
	La aspiradora no se ha iniciado al encender	Reinicie la máquina y verifique si la función de aspiración se inicia correctamente
	La manguera de aspiración no está conectada correctamente a la plataforma del cepillo	Asegúrese de que la boquilla de la manguera esté fijada en la plataforma del cepillo
	La unidad de vacío está obstruida	Asegúrese de que la manguera de la aspiradora esté libre de obstrucciones Asegúrese de que la bolsa para el polvo esté vacía
La máquina no llega a la ubicación prevista	Hay un error en la localización	Repita el proceso de localización, asegurándose de que los puntos LiDAR coincidan con la pared
No se puede localizar la máquina	Mapa incorrecto	Asegúrese de que la máquina esté ubicada en el mapa correcto

Eliminación de residuos

1. La batería debe retirarse del aparato antes de desecharlo.
2. El aparato debe desconectarse de la red de alimentación (estación de acoplamiento o cargador) al retirar la batería.
3. La batería se eliminará de forma segura según las regulaciones nacionales.

Especificaciones técnicas*

Modelo	Unidades	VP25	Tamaños del cepillo principal Tamaños de cepillos de rodillo		
Voltaje de la batería	V	24	Diámetro del cepillo principal	cm	6,5
Capacidad de la batería (máx.)	Ah	40	Velocidad del cepillo principal	RPM	< 1700
Grado de protección	–	IPX3	Ancho del cepillo principal (trayectoria de aspiración)	cm	36,6
Nivel de presión sonora IEC 60335-2-72: Modificación de 2002 1:2005, ISO 11203, ISO 3744	dB(A)/ 20 µPa	64-70	Diámetro del cepillo giratorio	cm	4,6
			Velocidad del cepillo cilíndrico	RPM	< 800
Peso bruto del vehículo **	kg	95	Ancho del cepillo cilíndrico (ruta de aspiración)	cm	36,6
Peso de transporte ***	kg	95	Tamaño del cepillo lateral		
Máxima capacidad de pendiente: transporte manual	%	15 % (8,53°)	Diámetro del cepillo lateral – (Cantidad de 1 / Ruta de fregado)	cm	21
Máxima capacidad de pendiente: limpieza manual	%	5 % (2,86°)	Velocidad del cepillo lateral	RPM	68
Máxima capacidad de pendiente, autónomo	%	5 % (2,86°)	* El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso con fines de mejora de la calidad. Las medidas indicadas aquí pueden diferir ligeramente de las mediciones reales según el método de medición. ** Peso bruto del vehículo: máquina estándar sin opciones, bolsa para el polvo vacía, con baterías, todos los cepillos y filtro instalados. *** Peso de transporte: máquina estándar sin opciones, bolsa para el polvo vacía, con baterías, todos los cepillos y filtro instalados.		
Longitud de la máquina	cm	66,6			
Ancho de la máquina con cepillos laterales	cm	65,4			
Altura de la máquina (con LiDAR 3D)	cm	91,1 (102,0)			
Ancho mínimo de giro del pasillo – Manual	cm	86,5			
Ancho mínimo de giro del pasillo – Autónomo	cm	121			
Capacidad de la bolsa de polvo	l	20			
Velocidad del robot, autónomo	m/s	1			

Puesta a tierra funcional

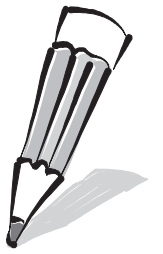


Los aparatos están incorporados con el símbolo de puesta a tierra funcional que se muestra arriba para la conexión a tierra solo con fines funcionales.

Información de contacto

Fabricante de equipos originales para VP25:

Nilfisk A/S
Marmorvej 8
DK-2100 Copenhagen Ø
Tel.: +45 4323 8100 | FAX: +43 4343 7700 |
CVR No. 6257 2213



HEAD QUARTER

DENMARK

Nilfisk A/S
Tel.: (+45) 4323 8100
www.nilfisk.com

SALES COMPANIES

ARGENTINA

Nilfisk Argentina
Tel.: (+54) 11 6091 1576
www.nilfisk.com.ar

AUSTRALIA

Nilfisk Pty Ltd
Tel.: (+61) 2 98348100
www.nilfisk.com.au

AUSTRIA

Nilfisk GmbH
Tel.: (+43) 662 456 400 90
www.nilfisk.at

BELGIUM

Nilfisk n.v.-s.a.
Tel.: (+32) 24 67 60 50
www.nilfisk.be

BRAZIL

Nilfisk do Brasil
Tel.: (+11) 3959-0300 / 3945-4744
www.nilfisk.com.br

CANADA

Nilfisk Canada Company
Tel.: (+1) 800-668-8400
www.nilfisk.ca

CHILE

Nilfisk S.A. (Comercial KCS Ltda)
Tel.: (+56) 2684 5000
www.nilfisk.cl

CHINA

Nilfisk
Tel.: (+86) 21 3323 2000
www.nilfisk.cn

CZECH REPUBLIC

Nilfisk s.r.o.
Tel.: (+420) 244 090 912
www.nilfisk.cz

DENMARK

Nilfisk Danmark A/S
Tel.: (+45) 72 18 21 20
www.nilfisk.dk

FINLAND

Nilfisk Oy Ab
Tel.: (+358) 207 890 600
www.nilfisk.fi

FRANCE

Nilfisk SAS
Tel.: (+33) 169 59 87 00
www.nilfisk.fr

GERMANY

Nilfisk GmbH
Tel.: (+49) (0)7306/72-444
www.nilfisk.de

GREECE

Nilfisk A.E.
Tel.: (+30) 210 9119 600
www.nilfisk.gr

HOLLAND

Nilfisk B.V.
Tel.: (+31) 036 5460760
www.nilfisk.nl

HONG KONG

Nilfisk Ltd.
Tel.: (+852) 2427 5951
www.nilfisk.com

HUNGARY

Nilfisk Kft.
Tel.: (+36) 24 475 550
www.nilfisk.hu

INDIA

Nilfisk India Limited
Tel.: (+91) 22 6118 8188
www.nilfisk.in

IRELAND

Nilfisk
Tel.: (+35) 3 12 94 38 38
www.nilfisk.ie

ITALY

Nilfisk SpA
Tel.: (+39) (0) 377 414021
www.nilfisk.it

JAPAN

Nilfisk Inc.
Tel.: (+81) 45548 2571
www.nilfisk.com

MALAYSIA

Nilfisk Sdn Bhd
Tel.: (+60) 3603 627 43 120
www.nilfisk.com

MEXICO

Nilfisk de Mexico, S. de R.L. de C.V.
Tel.: (+52) (442) 427 77 00
www.nilfisk.com

NEW ZEALAND

Nilfisk Limited
Tel.: (+64) 9 414 1996
www.nilfisk.com

NORWAY

Nilfisk AS
Tel.: (+47) 22 75 17 80
www.nilfisk.no

PERU

Nilfisk S.A.C.
Tel.: (+511) 435-6840
www.nilfisk.com

POLAND

Nilfisk Sp. Z.O.O.
Tel.: (+48) 22 738 3750
www.nilfisk.pl

PORTUGAL

Nilfisk Lda.
Tel.: (+351) 21 911 2670
www.nilfisk.pt

SINGAPORE

Den-Sin
Tel.: (+65) 6268 1006
www.densin.com

SLOVAKIA

Nilfisk s.r.o.
Tel.: (+421) 910 222 928
www.nilfisk.sk

SOUTH AFRICA

Nilfisk (Pty) Ltd
Tel.: (+27) 118014600
www.nilfisk.co.za

SOUTH KOREA

Nilfisk Korea
Tel.: (+ 82) 2 3474 4141
www.nilfisk.co.kr

SPAIN

Nilfisk S.A.
Tel.: (+34) 93 741 2400
www.nilfisk.es

SWEDEN

Nilfisk AB
Tel.: (+46) 31 706 73 00
www.nilfisk.se

SWITZERLAND

Nilfisk AG
Tel.: (+41) 71 92 38 444
www.nilfisk.ch

TAIWAN

Nilfisk Ltd
Tel.: (+88) 6227 00 22 68
www.nilfisk.tw

THAILAND

Nilfisk Co. Ltd.
Tel.: (+66) 2275 5630
www.nilfisk.co.th

TURKEY

Nilfisk A.S.
Tel.: (+90) 216 466 94 94
www.nilfisk.com.tr

UNITED ARAB EMIRATES

Nilfisk Middle East Branch
Tel.: (+971) (0) 655-78813
www.nilfisk.com

UNITED KINGDOM

Nilfisk Ltd.
Tel.: (+44) (0) 1768 868995
www.nilfisk.co.uk

UNITED STATES

Nilfisk, Inc.
Tel.: (+1) 800-989-2235
www.nilfisk.com

VIETNAM

Nilfisk Vietnam
Tel.: (+84) 761 5642
www.nilfisk.com

NILFISK